



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN  
ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL  
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.**

***TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE  
MÉDICO***

**Autores:**

José Adrián Sánchez León

Diana Cecibel Vásquez Bermeo

Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta.

**Director:**

Dr. Julio Alfredo Jaramillo Oyervide.

**Cuenca – Ecuador**

**Enero - 2013**



**DEDICATORIA:**

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento. Papá y mamá

**Cecibel.**

Dedico este trabajo a mi familia y quienes me han dado su apoyo incondicional para poder culminar una etapa más de formación, a ustedes Karlita y Gerónimo por estar junto a mí en todo momento. Especialmente a mis Padres quienes con sus sabios consejos me han enseñado que con esfuerzo y dedicación se puede alcanzar la meta propuesta. Gracias por todo Papi y Mami.

**Johanna Zúñiga.**

Dedico este trabajo a Dios, a mis padres quien desde el inicio de mi formación académica me han acompañado paso a paso, a mi esposa Karla quien con su apoyo incondicional me ha impulsado a alcanzar esta meta, a mi hija Sofía que es la inspiración de mi vida, a mis hermanos y familiares por depositar su confianza en mí, de manera especial a mi abuela Mariana, quien aunque su presencia física no este con mi persona, su cariño y valores perdurarán en mí para siempre.

**Adrián Sánchez.**



## **AGRADECIMIENTO**

“Todo lo que merece la pena en la vida, exige sacrificio, entrega y dedicación”

Han transcurrido algunos meses de arduo trabajo y dedicación, pero todas las expectativas se han cumplido, no lo hubiésemos podido lograr sin el apoyo de todas las personas que han estado ahí incondicionalmente para nosotros, nombrarlas a todas sería interminable así que trataremos de en este breve y corto resumen dar un agradecimiento sincero a todas ellas.

Primero agradecerle a Dios quien nos ha permitido llegar hasta este momento de nuestras carreras, a nuestros padres, familia y amigos quienes han estado ahí apoyándonos de una u otra manera para que esto se cumpliera y lográramos culminar con éxito una de las tantas metas planteadas para nuestras vidas.

Nuestro más sincero agradecimiento a nuestro director de tesis Dr. Julio Jaramillo Oyervide por su apoyo constante, orientación y tiempo brindado durante la realización de este proyecto.

Expresamos nuestro agradecimiento a la Dra. Martha Ugalde, a los adultos mayores jubilados de los Servicios Sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que nos dieron apertura para la recolección de la información necesaria para la realización de esta investigación. Por toda la colaboración y buena disposición brindada pues sin esto no hubiese sido posible realizar nuestro proyecto.

Para finalizar nuestro más sincera gratitud para quienes día a día participaron en nuestra formación, nuestros maestros, grandes profesionales y amigos sin sus conocimientos, consejos, apoyo y tiempo brindado no hubiésemos logrado llegar hasta aquí.

**Los autores**



## TITULO

### PREVALENCIA DEL DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.

#### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia del deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados de los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el cantón Cuenca durante el año 2013.

**Materiales y Métodos:** Se realizó estudio cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra será probabilística aleatorizada de 715 la cual fue obtenida de un universo de 1667. Para el cálculo se utilizó el 650 de frecuencia esperada, se adicionó el 10% de posibles pérdidas (65 jubilados), siendo la muestra total 715 jubilados ( $n=715$  jubilados).

**Resultados:** La prevalencia de DC es de 35.4%. Dentro de los factores asociados se encontró una asociación estadísticamente significativa con: la edad ( $p=0.000$ ), 60 -74 años 29%, 75-90 años 49.5%, >90 años un 100% de DC. Vivir en el área urbana ( $p=0.000$ ) y el no haber fumado ( $p=0.02$ ) constituyen factores protectores ante la aparición de DC. Además la diabetes se constituye un factor de riesgo 1.4 veces mayor para desarrollar DC.

**Conclusiones:** A mayor edad mayor riesgo de desarrollar DC. Mencionamos el vivir dentro del área urbana y el no fumar como factores protectores, y el padecer diabetes mellitus como factor de riesgo para la aparición de DC.

**Palabras Clave:** Deterioro cognitivo, adulto mayor, factores asociados, edad.

**DeCS:** Deterioro cognitivo en el adulto mayor y datos numéricos; Causalidad; Recolección de datos-estadística y datos numéricos; Manejo clínico - psicológico del deterioro cognitivo; Adultos mayores; Jubilados (IESS).



**PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED TO COGNITIVE IMPAIRMENT IN THE  
ELDERLY RETIRED CITIZENS OF SOCIAL SERVICES SOCIAL SECURITY  
INSTITUTE OF ECUADOR, CUENCA, 2013.**

**ABSTRACT**

**Objective:** To determine the prevalence of cognitive impairment and associated factors in elderly retired social services of the Ecuadorian Institute of social security in Cuenca during the 2013 year.

**Materials and Methods:** A quantitative study of descriptive type of transversal cut will be realized. The sample will be aleatory probabilistic of 715 which one was obtained with a universe of 1667. For the calculation was used the 650 expected frequency, were added 10% of possible losses (65 retired), which means that the total sample was of 715 retired ( $n=715$  retired), belonging to the help social services to the elderly citizens of the Social Security Institute of the city of Cuenca.

**Results:** The prevalence of CI is 35.4%. Among the factors associated with a statistically significant association was found: Age ( $p = 0.000$ ), 60 -74 years 29%, 75-90 years 49.5%, > 90 years, a 100% of CI. Living in urban areas ( $p = 0.000$ ) and not having smoked ( $p = 0.02$ ) were protective factors against developing CI. Additionally diabetes constitutes a risk factor of 1.4 times to develop CI.

**Conclusions:** Our investigation suggests that the older have more risk of developing CI. We found that elderly that live into the urban area and did not smoke in the past have less risk to develop CI. Elderly with diabetes are greater risk of developing CI.

**Key words:** cognitive impairment, elderly citizens, associated factors, age.

**DeCS:** Cognitive impairment in the elderly citizens and numeric data; causality; Recopilation of statistic-data and numeric data; Clinical Management - psychological cognitive impairment; elderly citizens; retired (IESS).



## INDICE

RESUMEN .....	4
---------------	---

ASBTRACT.....	5
---------------	---

### CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN .....	11
------------------------	----

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
-------------------------------------	----

1.3 JUSTIFICACIÓN .....	16
-------------------------	----

### CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	17
----------------------------	----

2.1. Envejecimiento .....	17
---------------------------	----

2.2. Deterioro cognitivo.....	18
-------------------------------	----

2.3. Etiología del deterioro cognitivo .....	19
----------------------------------------------	----

2.4. Mecanismos fisiopatológicos del deterioro cognitivo .....	20
----------------------------------------------------------------	----

2.5. Clasificación del deterioro cognitivo .....	21
--------------------------------------------------	----

2.5.1 Sub clasificación del deterioro cognitivo para la práctica clínica.....	22
-------------------------------------------------------------------------------	----

2.6. Evaluación del deterioro cognitivo .....	22
-----------------------------------------------	----

2.7. Diagnóstico del deterioro cognitivo .....	23
------------------------------------------------	----

2.7.1 Criterios diagnósticos del deterioro cognitivo .....	23
------------------------------------------------------------	----

2.7.2 Deterioro cognitivo e historia clínica.....	23
---------------------------------------------------	----

2.7.3 Exploración física del deterioro cognitivo .....	24
--------------------------------------------------------	----

2.7.4 Valoración funcional.....	25
---------------------------------	----

2.7.5 Exploración neuropsicológica.....	25
-----------------------------------------	----

2.8. Diagnóstico diferencial.....	27
-----------------------------------	----

2.9. Factores pronósticos .....	27
---------------------------------	----

2.10. Tratamiento del deterioro cognitivo en el adulto mayor .....	29
--------------------------------------------------------------------	----

2.10.1 Terapia cognitiva.....	29
-------------------------------	----

2.10.2 Medidas farmacológicas en el deterioro cognitivo .....	30
---------------------------------------------------------------	----

2.11. Planteamiento de la Hipótesis.....	32
------------------------------------------	----



## CAPITULO III

### 3. OBJETIVOS .....33

3.1. Objetivo general ..... 33

3.2. Objetivos específicos ..... 33

## CAPITULO IV

### 4. DISEÑO METODOLOGICO .....34

4.1. Diseño general del estudio ..... 34

4.1.1. Tipo de estudio ..... 34

4.1.2. Área de estudio ..... 34

4.1.3. Universo de estudio ..... 34

4.1.4. Selección y tamaño de la muestra ..... 34

4.1.5. Unidad de análisis y observación ..... 35

4.2. Criterios de inclusión y exclusión ..... 35

4.2.1. Criterios de inclusión ..... 35

4.2.2. Criterios de exclusión ..... 35

4.3. Métodos e instrumentos ..... 35

4.3.1. Métodos de procesamiento de la información ..... 35

4.3.2. Técnica ..... 36

4.3.3. Procedimiento para la recolección de información e instrumentos ..... 36

4.4. Procedimientos para garantizar procesos éticos ..... 37

4.5.Operalización de las Variables ..... 38

## CAPITULO V

### 5. RESULTADOS.....42

5.1. Cumplimiento del estudio ..... 42

5.2. Características de la población de estudio ..... 42

5.3. Análisis de resultados ..... 43

## CAPITULO VI

### 6. DISCUSIÓN .....75



## CAPITULO VII

<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>79</b>
7.1. Conclusiones.....	79
7.2. Recomendaciones.....	81
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>





Yo, José Adrián Sánchez León, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 7 de Marzo del 2014

---

José Adrián Sánchez León

0104993977



Yo, José Adrián Sánchez León, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 07 de Marzo del 2014

---

José Adrián Sánchez León

0104993977



Yo, Diana Cecibel Vásquez Bermeo, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 7 de Marzo del 2014




Diana Cecibel Vásquez Bermeo  
0105789309



Yo, Diana Cecibel Vásquez Bermeo, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 07 de Marzo del 2014



Diana Cecibel Vásquez Bermeo  
0105789309



Yo, Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 7 de Marzo del 2014



Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta  
0104372222



Yo, Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 07 de Marzo del 2014



---

Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta  
0104372222



## DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, José Adrián Sánchez León, Diana Cecibel Vásquez Bermeo y Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta autores de la tesis “Prevalencia de deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados de los Servicios Sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca 2013”, reconocemos y aceptamos el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de nuestro título de Médicos. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autores.

Cuenca, 17 de enero de 2014

José Adrián Sánchez León  
0104993977

Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta  
0104372222

Diana Cecibel Vásquez Bermeo  
0105789309



## OPINIONES

Nosotros, José Adrián Sánchez León, Diana Cecibel Vásquez Bermeo y Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta, autores de la tesis “Prevalencia de deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados de los Servicios Sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca 2013”, certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Cuenca, 17 de enero de 2014

José Adrián Sánchez León  
0104993977

Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta  
0104372222

Diana Cecibel Vásquez Bermeo  
0105789309





## CAPITULO I

### 1.1. Introducción.

El deterioro cognitivo (DC) es cualquier déficit de las llamadas funciones mentales superiores que aqueje a un adulto mayor. El más común es la queja de memoria. Múltiples causas pueden ser las provocadoras de este tipo de problemas; es por esto que el deterioro cognoscitivo se puede caracterizar como un síndrome geriátrico, el cual debe ser evaluado para detectar todos los componentes del mismo.

Usualmente hay evidencia de algún deterioro cognitivo, durante la etapa de envejecimiento fisiológico así como de otras actividades de la vida diaria, pero que a diferencia de lo cognitivo se mantienen o están mínimamente afectadas <sup>(1)</sup>.

Es una entidad caracterizada por el compromiso predominante de la memoria en ausencia de trastorno funcional <sup>(2)</sup>.

En el presente trabajo, mencionamos en el primer capítulo, una breve introducción al tema estudiado, abarcando desde una revisión de fuentes que muestran diversos estudios realizados en diferentes países e indicamos la importancia de nuestra investigación, debido a la ausencia de datos estadísticos de esta patología tanto a nivel de Cuenca como en Ecuador

En el segundo capítulo, se realizó una revisión bibliográfica de acuerdo a la misma indicamos los conceptos tanto del proceso fisiológico de envejecimiento como del deterioro cognitivo, los factores asociados que pueden contribuir a la aparición de esta alteración en el adulto mayor, la fisiopatología y su afección a las diferentes dominios cognitivos, señalamos la clasificación, los criterios diagnósticos (historia clínica, aplicación del test Montreal Cognitive Assessment -MoCA), diagnósticos diferenciales, abordaje clínico y psicológico del adulto mayor con deterioro cognitivo, factores pronósticos y finalmente se estableció una hipótesis.

En el capítulo tercero se encuentra los objetivos que nos planteamos alcanzar al inicio de la investigación.



Con referencia a la metodología y diseño del presente trabajo se encuentra descrito dentro del capítulo cuarto, indicando el diseño general del estudio, criterios de inclusión y exclusión, métodos e instrumentos para obtener la información, procedimientos para garantizar los procesos éticos y la presentación de variables.

Los resultados obtenidos en este estudio y su respectivo análisis están expuestos detalladamente en el capítulo quinto y a la vez se determina el cumplimiento de los objetivos planteados anteriormente.

Dentro del capítulo sexto presentamos una discusión de nuestros resultados en una comparación con los obtenidos en otras partes del mundo. En el capítulo séptimo se muestran, las conclusiones de nuestro trabajo y las recomendaciones para una posterior intervención. Finalmente todo el estudio está respaldado con sus debidas fuentes bibliográficas, indicados dentro del capítulo octavo.

La información obtenida está a disposición de: la Facultad de Ciencias Médicas, el Centro de los Servicios Sociales del adulto mayor del IESS cuyos beneficiarios directos de este trabajo son sus participantes. De forma indirecta se benefician las diferentes instituciones o casas de acogida, destinadas al cuidado del adulto mayor quienes tienen a disposición información actualizada sobre el tema.



## 1.2. Planteamiento del problema

El deterioro cognoscitivo es un déficit en las funciones cognitivas mentales superiores que aqueje a un adulto mayor; es por esto que el deterioro cognitivo se puede caracterizar como un síndrome geriátrico, el cual debido a su carácter multifactorial debe ser estudiado, evaluado y abordado desde varias perspectivas, para detectar todos los componentes del mismo, y a la vez proporcionar alternativas de solución <sup>(1)</sup>.

Usualmente hay evidencia de algún deterioro cognitivo pero las actividades de la vida diaria se mantienen o están mínimamente afectadas, haciendo que no se le dé la debida importancia. Según la OMS, aproximadamente 24 millones de personas sufren algún tipo de deterioro cognitivo. La prevalencia mundial de demencia en promedio es de alrededor de 6.1% en adultos mayores de 65 años. La mayor parte de las personas con demencia viven en países en desarrollo. La prevalencia aumenta con la edad <sup>(3)</sup>.

Según el INEC se considera adulto mayor a las personas de más de 60 años de edad, en el Ecuador hay 1'229.089 adultos mayores de los cuales 53,4% son mujeres, y la mayor cantidad de este género está en el rango entre 60 y 65 años de edad. El 11% de los adultos mayores vive solo, y el estilo de vida no es apropiado en la mayoría de los casos. Las enfermedades más comunes son: osteoporosis (19%), diabetes (13%), problemas del corazón (13%) y enfermedades pulmonares (8%). El 42% de los adultos mayores no trabaja y mayoritariamente su nivel de educación es el nivel primario <sup>(4)</sup>.

No hay fuentes que revelen datos estadísticos o estudios sobre prevalencia del deterioro cognitivo en el adulto mayor ni sobre sus factores asociados tanto en la provincia del Azuay, como a nivel de Ecuador por lo cual hemos considerado a este estudio de importancia por la aportación que se brinda acerca del tema, y de esta manera proporcionar soluciones.

En Colombia se realizó se indica que la prevalencia del deterioro cognitivo fue del 9.7% con predominio de hombres frente a las mujeres <sup>(5)</sup>.



En México se indica que el sexo femenino predomina en un mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo con un 82%, el sexo masculino obtuvo un 18% con una media de edad de 61.5. indicando que mientras mayor edad mayor probabilidad de desarrollar deterioro cognitivo, se encontró una prevalencia de 34% en el grupo de 71 a 80 años, de 33% en el grupo de 61 a 70 años y 20% en el grupo de 51 a 60 años, un 6% incluye a personas de 40 a 50 años. Agrega además que las personas con alto nivel de educación tienen un riesgo menor de presentar deterioro cognitivo. Se observó que algunas enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus predisponen a las personas a desarrollar Deterioro cognitivo y posteriormente Enfermedad de Alzheimer encontrándose que el 37% padece de hipertensión arterial, 19% diabetes mellitus, respectivamente. De acuerdo a los hábitos personales que el 26% tiene antecedentes de tabaquismo y el 11% tabaquismo actual, mientras que el 40% tiene antecedentes de alcoholismo y 22% lo sigue padeciendo <sup>(6)</sup>. Siria, J.; Sánchez, M. y colaboradores en su estudio “estrés oxidativo y lugar de residencia urbano como factores de riesgo para deterioro cognitivo en adultos mayores” trabajo realizado en México en el año 2009 en el que los resultados sugieren que el lugar de residencia se asocia con el deterioro cognitivo ya que dentro del grupo de adultos mayores que padecían deterioro cognitivo el 41.7% residía en el área urbana, en comparación con los del área rural 22.2% <sup>(7)</sup>.

Un trabajo publicado por investigadores de la Clínica Mayo, en Rochester Minnesota, se encontró que el deterioro cognitivo afecta a los hombres y a las personas que solamente cuentan con educación secundaria, más que a las mujeres y a quienes recibieron algún tipo de educación superior. Entre los hombres, la tasa de incidencia fue de 7,2 por ciento, frente a 5,7 por ciento anual entre las mujeres <sup>(8)</sup>.

Una publicación del International Journal of Geriatric Psychiatry establece que la ingesta de grasa afecta el rendimiento cognitivo y la aparición del deterioro cognitivo en el futuro <sup>(9)</sup>.

Según el artículo, publicado por la Mount Sinai School of Medicine, se revisan cuatro factores de riesgo cardiovascular (diabetes tipo 2, hipertensión arterial, colesterol y la inflamación), para lo cual hay evidencia longitudinal epidemiológico de mayor riesgo de



demencia, enfermedad de Alzheimer, y deterioro cognitivo. La diabetes es el factor de riesgo cardiovascular más consistentemente asociada con la cognición. La hipertensión en la mediana edad está consistentemente asociada con la cognición. La interleucina-6 y proteína C reactiva son marcadores de inflamación relativos consistentemente asociados con la cognición <sup>(10)</sup>.

Otro estudio realizado en sujetos de sexo masculino en Inglaterra respalda la asociación entre el consumo de cigarrillos con el declive cognitivo, al concluir que los hombres fumadores experimentaron declive cognitivo más rápido en la cognición global y la función ejecutiva, que los hombres no fumadores. Mientras que en los ex-fumadores con al menos un cese de 10 años, no se observaron efectos adversos sobre el deterioro cognitivo <sup>(11)</sup>. En Australia se realizó un estudio que investigo la relación entre el tabaquismo, disminución de la función cognitiva y demencia. Que indica que las persona que fumaron presentan perdida desproporcionada de la densidad de la materia gris en el tálamo derecho, incluso se evidencio perdida de materia gris en personas que han dejado de fumar con éxito en los últimos dos años en comparación con los nunca han fumado <sup>(12)</sup>. En Rumania se realizó un estudio donde asocia el consumo de alcohol, cigarrillo, dislipidemias, hipertensión y diabetes con la regresión cognitiva <sup>(13)</sup>.

En cuanto a la relación entre deterioro cognitivo y su asociación con fármacos en Francia un estudio llamado Anticholinergic drugs linked to mental impairment in elderly people, concluye que el uso de anticolinérgicos parece aumentar la probabilidad de desarrollar un deterioro cognitivo, pero no de demencia <sup>(14)</sup>.

En Finlandia una investigación revela que las personas más propensas a padecer deterioro cognitivo son las solteras, separadas o viudas; en comparación con las personas casadas o en unión libre <sup>(15)</sup>.



### 1.3. Justificación

El deterioro cognitivo en el adulto mayor es una entidad emergente que se conceptúa como un estado intermedio entre la demencia leve y la normalidad cognitiva. El diagnóstico precoz de deterioro cognitivo es de importancia sanitaria porque es un preludio frecuente de demencia, aporta beneficios tanto para el paciente, familia, personal médico y para la sociedad.

El deterioro cognitivo contribuye a la disminución en la calidad de vida, el aumento de los síntomas neuropsiquiátricos, y el aumento de la discapacidad, así como el aumento de los costos del cuidado de la salud, por lo que es importante determinar precozmente la prevalencia de deterioro cognitivo.

Con el aumento de la esperanza de vida en el Ecuador a 75.6 años según el INEC, que tiene como consecuencia un aumento en el número de adultos mayores es importante el estudio de sus principales patologías, entre estas las demencias y los trastornos cognitivos asociados a la edad, pues constituyen las enfermedades más frecuentes y el problema más grande de la psicogeriatría en las sociedades industrializadas. Nuestra investigación epidemiológica brinda la oportunidad de proporcionar a los responsables de las políticas sanitarias información importante para la toma de decisiones.

En la provincia del Azuay y en el Ecuador no se han realizado estudios para determinar la prevalencia de deterioro cognitivo y los factores asociados, por lo que hemos creído importante obtener datos estadísticos sobre el tema. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, nuestra investigación tuvo la finalidad de identificar la presencia de deterioro cognitivo de los adultos mayores jubilados de los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. También se obtuvieron datos que fueron comparados con otros estudios semejantes realizados sobre este tema.

Los resultados serán publicados en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Con este estudio aportamos datos estadísticos sobre estado cognitivo y sus factores asociados, de los jubilados de los servicios sociales del IESS en la Ciudad de Cuenca en el año 2013.



## CAPITULO II

### 2. Fundamento Teórico

#### 2.1. Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso biológico unidireccional que se caracteriza, por una disminución de las funciones que hacen más susceptible al ser humano de padecer enfermedades y morir a consecuencia de ellas. En este proceso el organismo va perdiendo la habilidad para responder ante el estrés y mantener la regulación homeostática y metabólica; teniendo como consecuencia la disminución de las capacidades cognitivas y de sobrevivencia. A través de los años, el individuo comienza a envejecer y esto hace que aparezcan cambios irreversibles que afectan células, tejidos y órganos o la totalidad del individuo. Por lo tanto la vejez no es una enfermedad, aun cuando en cierto número de ancianos se desarrollan discapacidades por la falta de una respuesta adecuada a los factores estresantes del medio ambiente. Estas alteraciones convierten el proceso natural del envejecimiento en un envejecimiento patológico, caracterizado por la presencia de enfermedades (ECV, diabetes, hipertensión arterial sistémica), las cuales repercuten en un alto costo para lograr una asistencia adecuada al anciano <sup>(16)</sup>.

Este proceso se produce a través de todo el ciclo de vida. Sin embargo, no todas las personas envejecen de la misma forma. La calidad de vida y la funcionalidad durante la vejez, están directamente relacionadas con las oportunidades y privaciones que han tenido durante la infancia, adolescencia y la edad adulta. Los estilos de vida, geografía en que se ha vivido, la exposición a factores de riesgo, las posibilidades de acceso a la educación, y a la salud en el transcurso de la vida, constituyen aspectos importantes al momento de evaluar la calidad de vida y funcionalidad del adulto mayor <sup>(17)</sup>.

En lo que concierne a la especie humana se reconocen tipos diferentes de envejecimiento, el individual y el demográfico o poblacional. El envejecimiento individual es el proceso de evolución hasta ahora irreversible que experimenta cada persona en el transcurso de su vida, mientras que el envejecimiento poblacional es el



incremento del número de adultos mayores con respecto al conjunto de la población a que pertenecen. Esta dualidad de interpretaciones hace que el análisis del envejecimiento deba hacerse en 2 planos diferentes: El proceso de envejecimiento humano individual es el resultado de la suma de dos tipos de envejecimiento: el primario, es el proceso o grupo de procesos responsables del conjunto de cambios observados con la edad en los individuos de una especie y no relacionados con la presencia de enfermedad. Su investigación se centra en los mecanismos genéticos, moleculares y celulares que intervienen en el proceso de envejecimiento. El envejecimiento secundario hace referencia al que se produce en los seres vivos cuando son sometidos a la acción de fenómenos aleatorios y selectivos, que ocurren a lo largo del tiempo de vida y que interaccionan con los mecanismos y cambios propios del envejecimiento primario para producir el “envejecimiento habitual”. Los principales representantes de este envejecimiento secundario son los problemas de salud de carácter crónico y los cambios adaptativos para mantener la homeostasis del medio interno. Su investigación abarca la causa, prevención, manifestación, pronóstico y tratamiento de estas patologías <sup>(18)</sup>.

Según la OMS, las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad <sup>(19)</sup>.

## **2.2. Deterioro Cognitivo (DC)**

El DC es cualquier déficit de las llamadas funciones mentales superiores que aqueje a un adulto mayor. El más común es la queja de memoria <sup>(20)</sup>.

La función cognitiva de los ancianos puede verse afectada por los cambios propios del envejecimiento, pasando por el deterioro cognitivo leve (DCL) hasta la demencia <sup>(21)</sup>.





### 2.3. Etiología del Deterioro Cognitivo

Los cambios a nivel cognitivo pueden ser atribuidos a varios factores vinculados al envejecimiento, que pueden considerarse *extrínsecos*, tales como enfermedades (enfermedad cerebrovascular, hipertensión, diabetes, endocrinopatías), patología psiquiátrica, aislamiento sociocultural, alteraciones sensoriales y el propio proceso de envejecimiento. Los factores *intrínsecos* del individuo influyen sobre el devenir de la enfermedad, tales como la reserva funcional y estructural cerebral, la dotación genética, así como el grado de adaptación durante su vida <sup>(21)</sup>.

La depresión es una ocurrencia común en todos los tipos de demencias y en todos los estadios de la enfermedad. Muchos estudios han explorado si la depresión en el DC aumentó la tasa de conversión a demencia, pero los resultados son inconsistentes. Factores cerebrovascular e inflamatorios pueden contribuir a la aparición de DC <sup>(22)</sup>. Se sabe que, en ausencia de enfermedad neurológica o sistémica, el anciano sano presenta un decremento pequeño en el área cognitiva, deteriorándose primero las habilidades visual - espaciales, de cálculo y de aprendizaje, mientras que se conservan mejor las habilidades verbales y conocimientos generales. <sup>(21)</sup>

Muchas ancianos con deterioro cognitivo tienen factores de riesgo vascular. En algunos casos, la imagen revela infartos cerebrales silenciosos que amplifican los efectos de cualquier enfermedad degenerativa del cerebro. En otros casos, el paciente puede haber tenido una serie de golpes que tienen un efecto acumulativo sobre su cognición y el cerebro. Lo que se denomina "deterioro cognitivo vascular". El término abarca todos los grados de severidad de los déficits cognitivos resultantes de la enfermedad vascular. Los factores de riesgo vascular deben ser examinados y tratados de manera óptima en los pacientes con DC, en todos estos individuos, hay buena evidencia de que la hipertensión debe ser reconocida y tratada adecuadamente <sup>(23)</sup>.

Hay buena evidencia en el tratamiento de la hipertensión sistólica (> 160 mm Hg) en todos los individuos mayores. Además de reducir el riesgo de accidente



cerebrovascular, disminuye la incidencia de la demencia. El objetivo de presión arterial sistólica debe ser 140 mm Hg o menos <sup>(23)</sup>.

El DC y la demencia se asocian con muchos trastornos somáticos y factores de riesgo modificables. Deterioro Cognitivo tiene asociación con la hipertensión, la diabetes mellitus y la hiperlipidemia. En conclusión los factores de riesgo modificables deben ser identificados tempranamente en personas que ya cuentan con un grado de DC, ya que su tratamiento óptimo puede mejorar el rendimiento cognitivo en estos pacientes o detener su progresión <sup>(23)</sup>.

#### **2.4. Mecanismos fisiopatológicos del deterioro cognitivo.**

Se sabe que el peso del cerebro y el número de neuronas disminuyen con la edad; esta disminución comienza en el adulto joven y se acelera después de los 60 años. De tal forma que las personas sanas pierden 2-3 g/año. Debido probablemente a pérdida de sustancia blanca, especialmente en los lóbulos frontales. La relación entre volumen cerebral y cráneo, disminuye de 95% a 80% a partir de los 60 años, en tanto que el volumen ventricular se triplica, afectando principalmente a la corteza cerebral y a la sustancia blanca subcortical. El flujo sanguíneo cerebral global está reducido de 10-20% probablemente porque tiene menos masa cerebral que irrigar, por lo que esta disminución es una consecuencia de una reducción en la demanda metabólica <sup>(24)</sup>.

Por otro lado, también la edad afecta las terminaciones neuronales y las sinapsis. En contraste a la pérdida de neuronas, con la edad proliferan los astrocitos y la microglia, que cuando están activadas elaboran citocinas, las cuales se han relacionado con el desarrollo de la Enfermedad de Alzheimer <sup>(24)</sup>.

Se conoce que numerosos sistemas neurotransmisores están alterados durante el envejecimiento; por ejemplo, están disminuidos los niveles de dopamina, los sitios de captación y transporte. Los enlaces colinérgicos y los niveles de colina acetiltransferasa también disminuyen <sup>(24)</sup>.



El umbral de activación requerido por los órganos especiales de los sentidos tales como visión, tacto, olfato, audición, sensación de dolor y temperatura, aumenta progresivamente. Sin embargo, las funciones integradas globales del sistema nervioso, tales como inteligencia, personalidad y memoria son comparables a las de los adultos jóvenes <sup>(24)</sup>.

En resumen hay una depleción generalizada de neurotransmisores, dopamina, norepinefrina, tirosina y serotonina, y un aumento simultáneo en la actividad enzimática, tales como monoamino-oxidasa y catecol-O-metiltransferasa, las cuales son esenciales para el metabolismo de los neurotransmisores. Como resultado, las enfermedades de Parkinson y Alzheimer reflejan un déficit específico de neurotransmisores <sup>(25)</sup>.

El flujo sanguíneo cerebral global cae en proporción a la reducción de la masa cerebral; cualquier disminución del flujo sanguíneo global es una consecuencia de atrofia cerebral <sup>(25)</sup>.

## **2.5. Clasificación del deterioro cognitivo (DC)**

Petersen y colaboradores propusieron la clasificación del DC en diferentes subtipos en función de si existe afectación de la memoria o no, y de si la afectación es sólo de un dominio cognitivo o de varios, en:

- DC amnésico: existe trastorno de la memoria aislado.
- DC amnésico multidominio: cuando existe trastorno de la memoria y alteración en otras áreas cognitivas.
- DC no amnésico: si existe alteración en un área cognitiva diferente de la memoria.
- DC no amnésico multidominio: cuando aparece alteración en diferentes áreas cognitivas sin afectación de la memoria.

El tipo de DC más conocido y estudiado es el DCL amnésico donde existe un déficit de memoria aislado <sup>(26)</sup>.



Pero también se han propuesto otras clasificaciones del DC. Gauthier y colaboradores han propuesto una clasificación del DC fundamentada en los subtipos principales de pacientes mayores de 50 años de edad que son atendidos con frecuencia en la práctica neurológica, con el objetivo de establecer un puente entre la investigación y la práctica clínica <sup>(26)</sup>.

### **2.5.1. Sub clasificación del deterioro cognitivo (DC) para la práctica clínica**

- DC tipo disfórico: cuando aparecen síntomas neuropsiquiátricos (depresión, apatía, irritabilidad). Probablemente es el tipo más frecuente de DC en la práctica clínica.
- DC tipo vascular: pacientes con alteración cognoscitiva asociada a factores de riesgo vasculares (hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia) y alteraciones de la sustancia blanca, infartos lacunares o ambos en las técnicas de neuroimagen.
- DC tipo amnésico: cursa con alteraciones de la memoria y los pacientes no presentan problemas vasculares clínicos ni radiológicos, así como tampoco sintomatología neuropsiquiátrica. Es la forma menos frecuente de DC.
- DC misceláneo: incluye otras causas de DC como el alcoholismo, las alteraciones metabólicas y las deficiencias nutricionales <sup>(26)</sup>.

## **2.6. Evaluación del Deterioro cognitivo**

Habitualmente la evaluación clínica se realiza debido a quejas de pérdida de memoria por parte del paciente o la familia. Para evidenciar si realmente existe declinar cognitivo es necesario conocer las pérdidas cognitivas existentes en el envejecimiento normal.

Las modificaciones carentes de patología en el individuo sano son:

- Memoria: se afecta la memoria de trabajo, episódica y de recuerdo libre, mientras que la memoria a corto plazo, el reconocimiento, recuerdo facilitado, memoria semántica, implícita y prospectiva se preservan.
- Lenguaje: se deteriora la denominación y disminuye la fluencia verbal, pero se conserva la sintaxis y el léxico <sup>(21)</sup>.



- El razonamiento: la capacidad de resolver problemas y la velocidad de procesamiento de la información declinan con la edad. Se preserva la atención <sup>(17)</sup>.

## **2.7. Diagnóstico del Deterioro cognitivo (DC)**

El proceso para el diagnóstico de deterioro cognitivo debe ser el mismo que para el diagnóstico de demencia, que incluye historia clínica y examen físico, pruebas cognitivas breves, y las pruebas de laboratorio para buscar las causas reversibles de la pérdida de memoria <sup>(23)</sup>.

### **2.7.1. Criterios diagnósticos de deterioro cognitivo (DC)**

El término deterioro cognitivo leve fue inicialmente propuesto por Flicker y colaboradores, aunque fueron la utilización y caracterización por parte de Petersen y colaboradores. Las que dieron difusión y propiciaron la utilización del término, siendo la forma más comúnmente aceptada para la descripción de este estado cognitivo <sup>(22)</sup>.

Los criterios incluyen:

1. Quejas de fallos de memoria, preferiblemente corroboradas por un informador fiable.
2. Función cognitiva general preservada.
3. Deterioro de memoria ajustado por edad y nivel educativo.
4. Mantenimiento de las actividades de la vida diaria.
5. Ausencia de criterios diagnósticos de demencia <sup>(27)</sup>.

### **2.7.2. Deterioro cognitivo e historia clínica**

La anamnesis del paciente se debe centrar en los antecedentes familiares de demencia, la forma de comienzo y la presencia o no de factores de riesgo cardiovascular, además de la entrevista con el familiar o el cuidador, en la que debe verificarse un cambio significativo de pérdida de memoria en relación a su situación previa <sup>(28)</sup>.



Es fundamental para el diagnóstico una historia dirigida a identificar distintos aspectos de deterioro cognitivo, como algunos de los siguientes: <sup>(21)</sup>

Dificultad en aprender y retener la información nueva.

- Dificultad con tareas complejas especialmente de planificación.
- Capacidad de razonamiento (ser resolutivo en problemas imprevistos).
- Orientación.
- Lenguaje (disnomias, anomias, parafrasis).
- Alteración en el comportamiento <sup>(21)</sup>.

Se debe indagar sobre el inicio de los síntomas cognitivos, ritmo de la progresión, empeoramientos recientes y factores relacionados, historia y presencia de síntomas psiquiátricos acompañantes, fármacos y sustancias tóxicas que consume o ha consumido, cambios en la personalidad, actividades que ha dejado de hacer, síntomas neurológicos acompañantes e historia familiar de demencia <sup>(21)</sup>.

### **2.7.3. Exploración física del deterioro cognitivo**

Dirigida a descubrir la causa de la demencia y las posibles enfermedades asociadas que pudieran contribuir al deterioro. Examen cardiovascular (TA, FC, auscultación de soplos carotídeos o cardíacos, detectar arritmias).

En la exploración neurológica se debe observar:

- Nivel de atención, orientación, colaboración.
- Evaluación de los sentidos, principalmente la audición y visión.
- Tono muscular, temblor u otros movimientos anormales.
- Reflejos: presencia de reflejos de liberación frontal (hociqueo, presión, glabellar), ausencia de los mismos, reflejo cutáneo plantar patológico.
- Anormalidad de la marcha o de postura que nos puede orientar hacia patología cerebrovascular o parkinsonismo.
- Equilibrio.



- Hallazgos focales en neuronas motoras superiores que podrían implicar un proceso vascular <sup>(21)</sup>.

#### 2.7.4. Valoración funcional

Debe formar parte del proceso diagnóstico del DC, puesto que en la propia definición de demencia incluye la repercusión sobre la capacidad funcional del sujeto. Para ello, se emplean las distintas escalas de actividades básicas, instrumentales o avanzadas, teniendo en cuenta el nivel previo del paciente. No existen evidencias, de que una escala sea superior a otra para el diagnóstico de demencia, pero es importante subrayar que son de más utilidad las ya diseñadas para demencia <sup>(21)</sup>.

#### 2.7.5. Exploración neuropsicológica

La valoración de las funciones cognitivas es fundamental en el diagnóstico de demencia. Debe incluir examen de la atención, orientación, lenguaje, memoria, habilidades constructivas, cálculo, razonamiento y capacidad de abstracción <sup>(1)</sup>.

El cribado de la función cognitiva con los test breves cognitivos, son rápidos y accesibles en Atención Primaria <sup>(30)</sup>. Existen numerosas herramientas neuropsicológicas que pueden emplearse para este fin, pero antes de utilizar cualquiera de ellas conviene conocer su técnica, fiabilidad y validez, además su sensibilidad, especificidad. Debe tenerse en cuenta la influencia de factores como déficit sensorial, ansiedad, depresión, edad y nivel educativo a la hora de interpretar los resultados <sup>(21)</sup>.

El **Montreal Cognitive Assessment (MoCA)** que mide los 6 dominios cognitivos básicos, además de incluir una prueba de memoria más exigente que el MMSE <sup>(28)</sup>.

Fue validado en Montreal y tiene una sensibilidad de un 100% y 90% para el diagnóstico Síndrome Demencial y Deterioro cognitivo respectivamente <sup>(29)</sup>.

Para la evaluación de Deterioro cognitivo, nos basamos en el test psicométrico: el Montreal Cognitive Assessment (MoCA); que consta, en el formulario elaborado, así como las variables que son motivo de estudio. (Anexo 2)



La puntuación total es de 30 puntos y el tiempo de administración es de 10 minutos aproximadamente. Los ítems del MoCA se distribuyen de la siguiente forma:

1. Memoria: consta de dos ensayos de aprendizaje de cinco palabras (no puntúa) y se preguntan de forma diferida a los cinco minutos aproximadamente (5 puntos). Ofrece la posibilidad opcional de registrar, además del recuerdo libre, el recuerdo facilitado, por pista semántica y elección múltiple de respuesta (sin puntuar en el total de la escala) <sup>(30)</sup>.
2. Capacidad viso espacial/ejecutiva: se evalúa con el test del reloj (3 puntos) y la copia de un cubo (1 punto). La función ejecutiva se evalúa con diferentes tareas: una tarea de alternancia gráfica adaptada del Trail Making Test B (1 punto) <sup>(30)</sup>.
3. Capacidad de abstracción: valora la capacidad de reducir los componentes fundamentales de información de un objeto para conservar sus rasgos más relevantes, para ello se indican dos ítems de abstracción verbal (2 puntos) <sup>(30)</sup>.
4. Atención/concentración: se evalúa mediante una tarea de atención sostenida (1 punto), una serie de sustracciones (3 puntos) y una de dígitos (2 puntos) <sup>(30)</sup>.
5. Lenguaje: se valora la fluidez del lenguaje pidiendo que se diga el mayor número de palabras que comiencen con la letra p en 1 minuto (1 punto), la repetición de dos frases complejas (2 puntos) <sup>(30)</sup>.
6. Identificación: Se muestran 3 imágenes de objetos diferentes y se pide al individuo identificar las mismas (3 puntos) <sup>(30)</sup>.
7. Orientación: se evalúa la orientación en tiempo y espacio (6 puntos) <sup>(30)</sup>.

Según el estudio de validación del MoCA test de cribado para el deterioro cognitivo, realizado en Girona España en el año 2009 con el objetivo de validar la versión castellana del MoCA los resultados obtenidos en la validación indican que la versión en castellano del MoCA es un instrumento útil para el diagnóstico del DC y también para el de demencia. Con un punto de corte  $< 21$  (sensibilidad de 0,714, especificidad de





0,745) nos permite diferenciar sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con DC y, con un punto de corte  $< 14$  (sensibilidad de 0,843 y especificidad de 0,710) sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con demencia <sup>(30)</sup>.

El test será evaluado de la siguiente manera: NORMAL 21 a 30, DETERIORO COGNITIVO LEVE: 15 a 20 y DEMENCIA:  $<14$  <sup>(30)</sup>.

## 2.8. Diagnóstico diferencial

Deberá realizarse diagnóstico diferencial con otras enfermedades que también pueden cursar con deterioro cognitivo y entre las más prevalentes están la depresión, efectos secundarios de fármacos con propiedades sedantes o trastornos del sueño. Los daños estructurales en el sistema nervioso central son raros en ausencia de focalidad neurológica <sup>(27)</sup>.

Los principales procesos con los que se debe hacer el diagnóstico diferencial son:

- **Delirium:** el curso clínico suele ser agudo-subagudo, con fluctuaciones importantes en el estado mental, y alteraciones en el grado de atención y en el nivel de conciencia. Es importante su detección porque indica la existencia de enfermedades médicas subyacentes con elevada mortalidad si no se tratan a tiempo <sup>(21)</sup>.
- **Depresión:** influye negativamente sobre las funciones cognitivas, y puede confundirse con una demencia, aunque también pueden coexistir en el mismo paciente. Los pacientes con depresión suelen tener más quejas subjetivas de pérdida de memoria, con frecuencia tienen enlentecimiento psicomotor y escasa motivación en la realización de los tests <sup>(21)</sup>.

## 2.9. Factores pronósticos

Los estudios longitudinales realizados destacan un ratio de conversión a demencia de entre un 10 a un 15% por año. Se han descrito factores de riesgo que determinan mayor probabilidad de evolución a enfermedad de Alzheimer, como son la apolipoproteína E  $\epsilon 4$ , la reducción de volumen hipocámpico en estudios de



neuroimagen o el aumento de la proteína tau, acompañado o no de un descenso de beta-amiloide 42 en el LCR <sup>(21)</sup>.

Los pacientes clasificados con deterioro cognitivo tienen un alto índice de progresión a la demencia, especialmente enfermedad de Alzheimer. Algunos otros tienen evidencia patológica de la demencia con cuerpos de Lewy o infarto cerebral. En la mayoría de los estudios basados en deterioro cognitivo, 40% -80% de los pacientes que cumplían los criterios para esta enfermedad se encontró que tenían la enfermedad de Alzheimer en 5 años de seguimiento, con una tasa de conversión anual de alrededor de 10% - 15%. Lo que no se sabe es si todas las personas con deterioro cognitivo va a tener demencia. En un estudio de 10 años de seguimiento, Visser y sus colegas hallaron que el riesgo de progresión a la demencia fue 48% entre 64 pacientes con algún grado de deterioro cognitivo. La categoría de diagnóstico de deterioro cognitivo parece contener muchas personas que pasarán a tener la enfermedad de Alzheimer u otro tipo de demencia, así como un subgrupo de personas en las que no se produzca la progresión y que incluso se pueden encontrar a pacientes que no tienen deterioro cognitivo en una segunda visita. Lo mejor es ver a las personas con deterioro cognitivo como un grupo de alto riesgo para la demencia <sup>(23)</sup>.

Numerosos intentos se han hecho para identificar marcadores de pronóstico en el deterioro cognitivo, una serie de bio-marcadores, técnicas de imagen y pruebas neuropsicológicas son objeto de investigación, con resultados prometedores de su utilidad predictiva. Sin embargo, la evidencia disponible es insuficiente en cuanto a su sensibilidad, especificidad, reproducibilidad y facilidad de uso. Por lo tanto, todavía no se puede defender su uso rutinario para predecir la progresión a la demencia en pacientes con deterioro cognitivo. Una combinación de pruebas cognitivas y de imágenes puede, en el futuro, permitir una predicción más precisa. Hasta entonces, el seguimiento clínico anual es la mejor recomendación <sup>(23)</sup>.



## 2.10. Tratamiento del DC en el adulto mayor

El abordaje mediante terapia cognitiva en el adulto mayor con un deterioro cognitivo, se recomienda realizarse en etapas iniciales en los que la pérdida de sus funciones cognitivas, pudiese catalogarse como un estado de transición entre función cognitiva normal, para la edad y un estado de demencia leve, ya que de hecho el 10-15% de estos pacientes evolucionan cada año a un cuadro de enfermedad de Alzheimer comparado con el 1-2% de los sujetos sanos de la misma edad. De ahí la importancia de diagnosticar y tratar adecuadamente a los pacientes con deterioro cognitivo, ya que puede prevenir o enlentecer su evolución <sup>(31)</sup>.

### 2.10.1. Terapia cognitiva

Basado en estos estudios, parece altamente recomendable el utilizar en pacientes con deterioro cognitivo leve, la terapia cognitiva orientada a la preservación de actividad intelectual y al desarrollo de mecanismos de compensación <sup>(32)</sup>.

Una investigación realizada por Baltes N y colaboradores publicado en la Psychology and Aging de la American Psychological Association en 1995, evaluó, en adultos mayores con deterioro cognitivo inicial, los efectos de un entrenamiento de razonamiento inductivo y asociaciones de figuras. Mostró, en un seguimiento de seis meses, que los pacientes entrenados tienen significativamente mejores resultados en evaluaciones de memoria, incluido el aprendizaje de listas de palabras que los pacientes que no recibieron tal entrenamiento <sup>(33)</sup>.

Otra investigación publicada en The Journal of American Medical Association en 2002, en el que realizó un seguimiento de 800 adultos mayores de 65 años mostró que la actividad cognitiva disminuía significativamente el riesgo de desarrollar deterioro cognitivo y demencia y que ésta protección era proporcional al grado de actividad. Se consideró como actividades cognitivas estimulantes a aquellas que tienen el hecho de procesar información como elemento central de la actividad, identificándose algunos como: 1) Ver la televisión, 2) escuchar la radio, 3) Lectura (periódicos, revistas, libros), 4) jugar cartas, rompecabezas, crucigramas y, 5) visitar museos <sup>(34)</sup>.



Se recomienda la terapia cognitiva incluso cuando existe una progresión significativa de la enfermedad, así lo demuestran Schaie y Willis en 1986 mediante un trabajo en el que se evidencia que la pérdida de la memoria podría revertirse, seleccionaron una población de ancianos de 72.8 años de edad media, que no sufrían demencia, vivían en residencias y tenían un nivel educativo similar. Los autores practicaron varias pruebas de memoria y aprendizaje al inicio del experimento y los volvieron a repetir después de 14 años después. Tras este periodo, casi la mitad de los ancianos mostraron un deterioro cognitivo significativo en relación al momento en que se inició el experimento, indicando así la alta prevalencia de los déficits de memoria asociados a la edad. En la segunda parte del experimento, se aplicó un entrenamiento cognitivo intensivo a los pacientes con déficit de memoria, los sujetos deteriorados recuperaron el nivel cognitivo que presentaban cuando se inició el estudio 14 años antes. Demostrando que aun en la vejez, el cerebro conserva un grado de plasticidad, y que la pérdida de la memoria puede frenarse y aun revertirse, si se interviene precozmente. De hecho el número de neuronas no disminuye con la edad, lo que se deteriora es la capacidad funcional, que puede por tanto mejorarse. La historia natural del DC nos dice que en unos casos el deterioro permanecerá estancado, mientras que en otros evolucionará a un cuadro de demencia. Lo que sí está claro es que: 1) la intervención precoz puede enlentecer el proceso de deterioro cognitivo, 2) Hoy en día no disponemos de medidas terapéuticas, farmacológicas y no farmacológicas, que podrían mejorar la memoria en ancianos con DC <sup>(31)</sup>.

### **2.10.2. Medidas farmacológicas en deterioro cognitivo**

Se plantea que asociado a la edad existen modificaciones en el metabolismo del calcio, energía mitocondrial y producción de radicales libres a nivel encefálico. Estos procesos, cuando se asocian a factores genéticos, originan un daño a nivel sináptico, neuro - degeneración y muerte neuronal por "stress" oxidativo. En una segunda etapa, se produciría déficit de neurotransmisores sumado a una respuesta inflamatoria que incluye una reacción microglial. Los dos mayores marcadores de enfermedad de



Alzheimer son consecuencia de estos eventos: las placas neuríticas y los ovillos neurofibrilares. Actualmente se dispone de tratamientos orientados a las etapas finales de este proceso, que fundamentalmente buscan compensar el déficit de neurotransmisores <sup>(32)</sup>.

Aún no existen investigaciones con evidencia tipo 1 (es decir, fase III) que indiquen eficacia de alguna terapia en revertir el deterioro cognitivo o retardar el inicio del mismo. Sin embargo existen múltiples terapias en estudio, entre las cuales se destaca:

a) **Inhibidores de la acetilcolinesterasa**

- Son una terapia de eficacia conocida en la demencia por enfermedad de Alzheimer. Han mostrado un efecto beneficioso en la evaluación cognitiva, comportamiento y actividades de la vida diaria. En deterioro cognitivo se han aceptado como terapia, pero aún existe mucha discusión respecto de su eficacia <sup>(32)</sup>.

b) **Drogas antiglutamatergicas:** Teóricamente tienen un papel en prevenir la excitotoxicidad, la memantina ha mostrado beneficio sintomático en la enfermedad de Alzheimer y se plantea como potencialmente eficaz en las etapas precoces de ésta enfermedad <sup>(32)</sup>.

c) **Antioxidantes:** Entre estos se han estudiado: Ginko biloba, vitaminas A, C y E (como tamponadores de radicales libres) y selegilina por su capacidad de reducir la formación de radicales libres <sup>(32)</sup>.

- Recientemente, estudios observacionales encontraron una asociación entre la ingesta diaria de vitaminas E y C, lo que fue interpretado como secundario a sus propiedades neuroprotectoras y a la prevención de otras condiciones asociadas a deterioro cognitivo, como la aterosclerosis <sup>(32)</sup>.



**d) Otros medicamentos:**

- Antiinflamatorios: Se postula que pueden retardar el paso de deterioro cognitivo leve a demencia.
- Nootrópicos: principalmente el piracetam. Se ha postulado que favorece los procesos de memoria. Un trabajo multicéntrico mostró efectos positivos en las pruebas de atención y memoria en pacientes con deterioro cognitivo inicial <sup>(32)</sup>.

### **2.11. Hipótesis**

El deterioro cognitivo en los adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS está asociado con factores de riesgo como edad, sexo, residencia, tipo de trabajo, exposición a sustancias, antecedentes de tabaquismo y/o tabaquismo actual, antecedentes de consumo de alcohol y/o consumo actual de alcohol, comorbilidades: diabetes mellitus e hipertensión arterial y administración de fármacos de forma regular.



## CAPITULO III

### OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de deterioro cognitivo y factores asociados de los adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1 Establecer la frecuencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores.
- 3.2.2 Caracterizar a los pacientes con deterioro cognitivo según: edad, sexo, estado civil, ocupación previa a la jubilación.
- 3.2.3 Identificar los factores asociados: hábitos no saludables (tabaquismo y consumo de alcohol), antecedentes familiares de enfermedad de Alzheimer o demencia, uso de medicamentos, diabetes e hipertensión



## CAPITULO IV

### 4. Diseño metodológico

#### 4.1. Diseño general del estudio

##### 4.1.1. Tipo de estudio

Estudio de prevalencia, de deterioro cognitivo en las personas adultos mayores de los servicios sociales del IESS, así como también su asociación con factores de riesgo relacionados.

##### 4.1.2. Área de estudio

Esta investigación se desarrolló en el Centro de atención de los adultos mayores jubilados del IESS localizado en la Parroquia San Blas en la Av. Huayna Cápac entre Juan José Flores y Vicente Rocafuerte en la Ciudad de Cuenca en la provincia del Azuay. El centro cuenta con servicios de salud física, mental y numerosos talleres destinados a la recreación del adulto mayor.

##### 4.1.3. Universo de estudio:

2304 adultos mayores jubilados inscritos en el programa de ayuda al adulto mayor del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el cantón Cuenca desde el año 2000, de los cuales 1667 se encuentran activos y acuden regularmente a las actividades que se realizan en el mismo.

##### 4.1.4. Selección y tamaño de la muestra

Utilizando el programa estadístico Epi Info versión 6, considerando un universo de 1667 jubilados de los servicios sociales del IESS, con una frecuencia esperada del 16%, un peor aceptable del 13,8%, y un nivel de confianza del 95% el tamaño de la muestra son 650 adultos mayores, a los cuales se les adiciono 10% de posibles pérdidas, es decir, 65 participantes; obteniéndose una muestra total de 715.





#### **4.1.5. Unidad de análisis y observación**

Adultos mayores con más de 60 años que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

### **4.2. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **4.2.1. Criterios de inclusión**

Se incluyó a los adultos mayores según criterio de la OMS <sup>(19)</sup>, de ambos sexos, que pertenezcan a cualquier tipo de jubilación, y que acudan al programa de servicio social de la institución, previo conocimiento y firma del consentimiento informado para participar en este estudio.

#### **4.2.2. Criterios de exclusión**

No participaron en este estudio, adultos mayores en los que no fue factible la aplicación del test, por (hipoacusia severa, demencia senil, o cualquier otro trastorno que impidió su realización), o que no haya cumplido con la edad para ser considerado adulto mayor según definición de la OMS <sup>(19)</sup>, que no desearon participar del estudio y aquellos que no firmaron el consentimiento informado.

### **4.3. Métodos e instrumentos**

La información se obtuvo a través de la aplicación de un formulario el cual consta de un instructivo, variables y del test de MoCA (Anexo 2). Se realizó una validación de este cuestionario (Anexo 1), mediante una prueba piloto a un grupo de 40 adultos mayores que cumplieran con criterios de inclusión, ajenos a la población en estudio y que se encontraban dentro de la zona urbana de la ciudad de Cuenca. La aplicación del cuestionario tuvo una duración de 10 a 15 minutos, con la presencia del investigador, quien solventó todas las dudas de los investigados.

#### **4.3.1. Métodos de procesamiento de la información**

La información se procesó a través del programa estadístico SPSS 15.00 (Statistical Product and Service Solutions para Windows), versión Evaluación.



La presentación de la información se realizó en forma de distribuciones de acuerdo a frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas, los resultados son presentados en tablas. Además se utilizó el estadístico Chi cuadrado, para medir la fuerza de asociación entre las variables que la investigación consideró pertinente, el resultado es descrito al de la probabilidad ( $p=$ ) al ser menor a 0,05; el cual se asignó al final de las tablas, además se empleó la razón de prevalencia con sus respectivos intervalos de confianza para determinar factores protectores o de riesgo entre las variables asociadas; siendo un valor superior a 1 como factor de riesgo e inferior a 1 como factor de protección y si el valor de la razón de prevalencia es 1 no hay asociación estadística entre las variables.

#### **4.3.2. Técnica**

Se utilizó la entrevista estructurada, en la cual se aplicó un formulario previamente validado (anexo 2).

#### **4.3.3. Procedimiento para la recolección de la información e instrumentos utilizados.**

Se solicitó la autorización pertinente para la aplicación de los formularios mediante un oficio dirigido a la Directora del Programa de Ayuda al Adulto mayor Dra. Martha Ugalde (anexo 3) quien permitió la realización del estudio,

Posteriormente se entregó a los participantes el consentimiento informado (anexo 4), a quienes se les dio a conocer los objetivos de este trabajo de investigación.

Una vez firmado el consentimiento informado, se procedió a aplicar el formulario respectivo (ver anexo 1).

##### **4.3.3.1. Tablas**

Se utilizó tablas simples y de doble entrada.



#### **4.3.3.2. Medidas Estadísticas**

Las principales medidas estadísticas que se utilizaron fueron medidas de frecuencia relativa como la proporción y porcentaje para las variables cuantitativas y cualitativas; Chi cuadrado para medición de asociación entre las variables y la razón de prevalencia para determinar riesgo.

#### **4.4. Procedimientos para garantizar aspectos éticos.**

Se solicitó la aprobación: del Comité de Ética de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Se obtuvo el permiso correspondiente de la Directora del Programa del Adulto Mayor de la Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Cuenca.

Se les entregó el consentimiento informado a los/as participantes del estudio.

Los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio antes de someterse a la entrevista, donde se les aplicó el formulario; se les indicó también que la información es estrictamente confidencial y que no serán utilizados los nombres ni datos particulares en otros trabajos, ni serán expuestos de ninguna forma. Se respetó su autonomía.

## 4.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (Tabla # 1)

Variable.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicador.	Escala.
<b>Edad</b>	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento, hasta la fecha actual.	Tiempo.	Años cumplidos	60-64 65-69 70-74 75-80
<b>Sexo</b>	Características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer	Sexo	Masculino Femenino	Si/No Si/No
<b>Estado civil</b>	Situación en la que la persona está inmersa con relación a su pareja.	Tipo de estado civil.	Soltero Casado Unión libre Viudo Divorciado Separado	Si/No Si/No Si/No Si/No Si/No
<b>Residencia</b>	Responde a la clasificación de urbano o rural, que bajo ciertos criterios se asignan a los segmentos censales de acuerdo a su grado de urbanización.	Grado de urbanización	Urbano Rural	Si/No Si/No
<b>Tipo de trabajo antes de jubilación</b>	Trabajo salariado, que se realiza de manera más o menos continuada, clasificado según sectores de desempeño laboral	Tipo de ocupación según sector de desempeño laboral	Trabajo de oficina Artesanal Industria Agricultura Otros	Si/No Si/No Si/No Si/No Si/No
<b>Tiempo de ejercicio laboral</b>	Tiempo en años durante el cual el sujeto realizó trabajo salariado de manera más o menos continua.	Tiempo	Años	Numérico
<b>Exposición a sustancias</b>	Hace referencia a la posibilidad de contacto con una o más sustancias químicas cuya nocividad es o no conocida, durante el periodo en el que realizó su trabajo.	Exposición a sustancias químicas	Exposición a sustancias químicas	Si/No

**Tabla # 1**  
**Operalización de las variables (continuación)**

Variable.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicador.	Escala.
<b>Exposición a sustancias</b>	Hace referencia a la posibilidad de contacto con una o más sustancias químicas cuya nocividad es o no conocida, durante el periodo en el que realizó su trabajo.	Exposición a sustancias químicas	Exposición a sustancias químicas	Si/No
<b>Consumo de alcohol en el pasado</b>	Refiere a la posibilidad de haber consumido etanol en el pasado de forma más o menos continua que pudo haber conducido a un deterioro de la salud.	Consumo de alcohol en el pasado		Si/No
<b>Frecuencia consumo alcohol en el pasado</b>	Refiere al número de veces que se repetía el consumo de alcohol en un intervalo de tiempo	Consumo de alcohol en el pasado	Una vez por semana Dos veces por semana Tres veces por semana Más de tres veces por semana	Si/No Si/No Si/No Si/No
<b>Cantidad de alcohol consumida</b>	Responde a la cantidad de etanol que se consumía en relación a la frecuencia establecida anteriormente	Número de veces que se repetía el suceso en un intervalo de tiempo (semana)	Media botella Una botella Más de una botella Una botella grande	Si/No Si/No Si/No Si/No
<b>Consumo actual de alcohol</b>	Refiere a la posibilidad actual de consumo de etanol de forma más o menos continua que puede conducir a un deterioro de la salud.	Consumo de alcohol actual	Consumo de alcohol actual	Si/No
<b>Frecuencia de consumo actual de alcohol</b>	Refiere al número de veces que se consume alcohol en un intervalo de tiempo	Número de veces que se repite el suceso en un intervalo de tiempo (semana)	Una vez por semana Dos veces por semana Tres veces por semana Más de tres veces por semana	Si/No Si/No Si/No Si/No

**Tabla # 1**  
**Operalización de las variables (continuación)**

Variable.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicador.	Escala.
<b>Cantidad de consumo de alcohol actual</b>	Responde a la cantidad de etanol que se consume actualmente en relación a la frecuencia establecida anteriormente	Cantidad de alcohol que se consume actualmente	Media botella	Si/No
			Una botella	Si/No
			Más de una botella	Si/No
			Una botella grande	Si/No
<b>Antecedentes de tabaquismo</b>	Refiere al consumo de cigarrillos antes de la jubilación de forma más o menos continua de manera que haya convertido en un hábito	Hábito de fumar antes de la jubilación	Hábito de fumar antes de la jubilación	Si/No
<b>Frecuencia de fumar antes de la jubilación</b>	Refiere al número de veces que se consumía cigarrillos en un intervalo de tiempo antes de la jubilación	Número de veces que se repetía el suceso en un intervalo de tiempo (día)	<10 cigarrillos por día	Si/No
			10 cigarrillos por día	Si/No
			20 cigarrillos por día	Si/No
			30 cigarrillos por día	Si/No
<b>Duración del hábito de fumar</b>	Responde al tiempo en años durante el cual se mantuvo activo el hábito de fumar de manera más o menos continua	Tiempo	Años	Numérico
<b>Hábito de fumar actualmente</b>	Refiere al consumo de cigarrillos actual de forma más o menos continua de manera que se haya constituido en un hábito	Hábito de fumar actualmente	Hábito de fumar actualmente	Si/No
<b>Cantidad de cigarrillos que fuma actualmente</b>	Refiere a la cantidad de cigarrillos en un intervalo de tiempo	Cantidad de unidades que se consumen en un intervalo de tiempo (día)	<10 cigarrillos por día	Si/No
			10 cigarrillos por día	Si/No
			20 cigarrillos por día	Si/No
			30 cigarrillos por día	Si/No

**Tabla # 1**  
**Operalización de las variables (continuación)**

Variable.	Definición operacional.	Dimensión.	Indicador.	Escala.
<b>Antecedentes familiares de DC</b>	Manifiesta la posibilidad de existencia de afectación del proceso cognitivo dentro de los antecedentes familiares hasta en segundo grado de consanguinidad en línea recta	Antecedentes familiares de DC	Padre Madre Abuelos Paternos Abuelos Maternos No recuerda	Si/No Si/No Si/No Si/No Si/No
<b>Tipo de DC</b>	Responde al tipo de afectación del proceso cognitivo dentro de los antecedentes familiares hasta en segundo grado de consanguinidad en línea recta	Tipo de DC	Demencia Alzheimer	Si/No Si/No
<b>Diabetes Mellitus</b>	Trastorno metabólico crónico que se caracteriza por el aumento de la glucemia.	Hiperglucemia  en ayunas >126mg/dl	Registro del expediente clínico	Si/No
<b>Tiempo de padecimiento de diabetes</b>	Hace referencia al tiempo en años cumplidos a partir del momento en que el sujeto es diagnosticado de la patología hasta la actualidad	tiempo	años	Numérico
<b>Hipertensión arterial</b>	Elevación persistente de la presión arterial.	Presión sobre 140/90 mm/Hg.	Registro del expediente clínico/Medición de la presión arterial	Si/No
<b>Tiempo de padecimiento de HTA</b>	Hace referencia al tiempo en años cumplidos a partir del momento en que el sujeto es diagnosticado de la patología hasta la actualidad	tiempo	años	Numérico



## CAPITULO V

### 5. Resultados

#### 5.1. Cumplimiento del estudio

La presente investigación se realizó en los Servicios Sociales del adulto mayor del Instituto de Seguridad Social Ecuatoriano en la ciudad de Cuenca de los cuales se aplicaron 690 formularios, los mismos que fueron contestados por los participantes de manera individual y en los horarios de asistencia a las diferentes actividades que se llevan a cabo en el Programa de la institución.

#### 5.2. Características de la población de estudio

Fueron seleccionadas 715 adultos mayores de los Servicios Sociales del IESS sede Cuenca, pertenecientes a los distintos talleres de gimnasia, bailo terapia, música, pintura, manualidades, danza, cocina, yoga, carpintería. De los cuales señalamos que 690 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, y aceptaron llenar el formulario mediante la autorización del consentimiento informado, obteniendo así un total de 690 formularios para la elaboración de la base de datos de esta investigación.





### 5.3. Análisis de los resultados

**Tabla # 2**  
**Características de la población estudiada: Adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS, Cuenca. 2013.**

DISTRIBUCIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS VARIABLES		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Edad agrupada según clasificación OMS del adulto mayor:	Personas de edad avanzada (60 a 74 años)	483	70%
	Personas ancianas (75 a 90 años)	204	29,6%
	Personas grandes longevos (Más de 90 años)	3	0,4%
	Total:	690	100%
Sexo:	Masculino	167	24,2%
	Femenino	523	75,8%
	Total	690	100%
Estado civil:	Soltero	84	12,2%
	Casado	344	49,9%
	Unión libre	1	0,1%
	Divorciado	61	8,8%
	Viudo	194	28,1%
	Separado	6	0,9%
	Total	690	100%
Residencia:	Urbano	615	89,1%
	Rural	75	10,9%
	Total	690	100%
Tipo de trabajo:	Trabajo de oficina	133	19,30%
	Artesanal	89	12,90%
	Industria	35	5,10%
	Agricultura	7	1%
	Otros	426	61,70%
	Total	690	100%
Tiempo laborado por adultos mayores actualmente jubilados (años):	Hasta 10 años laborados	21	3%
	Hasta 20 años laborados	87	12,6%
	Hasta 30 años laborados	165	23,9%
	Hasta 40 años laborados	225	32,6%
	Hasta 50 años laborados	147	21,3%
	Hasta 60 años laborados	20	2,9%
	Hasta 70 años laborados	5	0,7%
	Aportación voluntaria	20	2,9%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
 Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

Tabla # 3

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Exposición a sustancias durante el periodo de trabajo antes de la jubilación.***

VARIABLE		Frecuencia:	Porcentaje:
Exposición a sustancias:	Si	75	10,9%
	No	530	76,8%
	No recuerda	85	12,3%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 10.9% (75) indicó haberse expuesto a alguna sustancia de forma regular en el tiempo que trabajo antes de la jubilación; la mayoría 76.8% (530) señaló no haberse expuesto a ninguna sustancia.

Tabla # 4

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Consumo de alcohol antes de la jubilación***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Consumo de alcohol antes de jubilación:	Si	91	13,2%
	No	538	78%
	Ocasionalmente	61	8,8%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 13.2% (91), indicó haber consumido alcohol de forma regular antes de la jubilación; mientras que la mayoría 78% (538), señaló no haber consumido alcohol de forma regular, antes de la jubilación.



Tabla # 5

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Frecuencia de consumo de alcohol antes de la jubilación***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frecuencia de consumo de alcohol antes de jubilación:	Una vez por semana	75	10,9%
	Dos veces por semana	8	1,2%
	Tres veces por semana	5	0,7%
	Más de tres veces por semana	3	0,4%
	Ocasionalmente/No lo hacen	599	86,8%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes consumían alcohol de forma regular antes de la jubilación, el 10.9% (75) indicó haber consumido alcohol una vez por semana, seguido de quienes indicaron haber consumido alcohol dos veces por semana 1.20% (8).

Tabla # 6

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Cantidad de alcohol consumida antes de la jubilación***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cantidad de alcohol consumido antes de la jubilación:	La mitad de una botella pequeña de trago (tocha 375ml)	47	6,8%
	Una botella pequeña de trago (tocha 375ml)	24	3,5%
	Más de una botella de trago (tocha 375ml)	13	1,9%
	La mitad de una botella grande de trago (750ml)	7	1%
	Ocasionalmente/No lo hacen	599	86,8%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes consumían alcohol de manera regular antes de la jubilación, el 6.8% (47) indicó que consumían la mitad de una botella coloquialmente conocida como tocha (375ml), seguido de quienes indicaron que bebían una botella pequeña de trago 3.5% (24).

**Tabla # 7**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Tiempo en años de consumo de alcohol antes de la jubilación***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiempo en años de consumo de alcohol antes de la jubilación	1 a 9 años	8	1,1%
	10 a 19 años	30	4,2%
	20 a 29 años	25	3,6%
	30 a 39 años	13	1,9%
	40 a 49 años	11	2%
	50 a 59 años	4	0,6%
	Ocasionalmente/ No lo hacen	599	86,8%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes consumían regularmente alcohol antes de la jubilación el 4.2% (30) indicó haber consumido por un periodo entre 10 a 19 años, seguido por quienes señalan haber consumido alcohol antes de la jubilación por un periodo entre 20 a 29 años 3.6% (25).

**Tabla # 8**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Consumo actual de alcohol***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Consumo actual de alcohol	SI	9	1,3%
	NO	681	98,7%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 1.3% (9) indicó haber mantenido un consumo regular de alcohol en la actualidad; la gran mayoría señala no consumir actualmente alcohol 98.7% (681).

Tabla # 9

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Frecuencia de consumo de alcohol actualmente***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frecuencia de consumo de alcohol:	Una vez por semana	8	1,2%
	Dos veces por semana	1	0,1%
	No consumen	681	98,7%
	<b>Total</b>	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes consumen actualmente alcohol de forma regular, el 1.2% (8) indicó hacerlo una vez por semana, además el 0.1% (1) señaló consumir actualmente alcohol dos veces por semana.

Tabla # 10

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Cantidad de consumo de alcohol en la actualidad***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cantidad de consumo actual de alcohol:	La mitad de una botella pequeña de trago tocha	9	1,3%
	No consumen	681	98,7%
	<b>Total</b>	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes consumen actualmente alcohol de forma regular, el 1.3% (9) indicó consumir la mitad de una botella pequeña de alcohol coloquialmente conocida como tocha (375ml).

**Tabla # 11**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Fumaba antes de la jubilación***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fumaba antes de la jubilación:	SI	121	17,5%
	NO	509	73,8%
	Ocasionalmente	60	8,7%
	<b>Total</b>	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 17.5% (121) indicó haber fumado de forma regular antes de la jubilación; la mayoría 73.8% (509) señaló no haber fumado antes de la jubilación.

**Tabla # 12**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Cantidad de cigarrillos que fumaba al día antes de la jubilación***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cantidad de cigarrillos que fumaba al día:	Menos de diez al día	78	11,3%
	Más de 10 cigarrillos al día	19	2,8%
	Más de 20 cigarrillos al día	18	2,6%
	Más de 30 cigarrillos al día	6	0,9%
	Ocasionalmente/No lo hacen	569	82,5%
	<b>Total</b>	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes fumaban de manera regular, el 11.3% (78) indicaron consumir menos de diez cigarrillos al día, seguido de quienes señalaron que consumían cigarrillos antes de la jubilación entre 10 a 20 cigarrillos al día 2.8% (19).

**Tabla # 13**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Tiempo en años durante el cual fumaba antes de la jubilación***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiempo en años durante el cual fumaba:	1 a 9 años	19	2,7%
	10 a 19 años	20	3%
	20 a 29 años	29	4,2%
	40 a 49 años	14	1,9%
	50 a 59 años	10	1,4%
	60 a 69 años	3	0,4%
	Ocasionalmente/ No lo hacen	569	82,5%
	<b>Total</b>	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes fumaban regularmente antes de la jubilación el 4.2% (29) indicó haber fumado durante un periodo entre 20 a 29 años, seguido de quienes afirmaron haberlo hecho durante un periodo entre 10 a 19 años 3%(20).

**Tabla # 14**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Si fuma actualmente***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Actualmente fuma:	SI	23	3,3%
	NO	667	97%
	<b>Total</b>	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 3.3% (23) mantiene el hábito de fumar regularmente en la actualidad; la mayoría 97% (667) indica no fumar actualmente.





**Tabla # 15**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Cantidad de cigarrillos que fuma actualmente***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cantidad de cigarrillos que fuma actualmente:	Menos de diez al día	19	2,8%
	Más de 10 cigarrillos al día	3	0,4%
	Más de 20 cigarrillos al día	1	0,1%
	No fuman	667	96,7%
	<b>Total</b>	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre los que fuman regularmente en la actualidad el 2.8% (19) señaló consumir menos de diez cigarrillos al día, seguido de quienes indicaron consumir de entre 10 a 20 cigarrillos al día 0.4% (3).

Tabla # 16

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Antecedentes familiares con demencia y Alzheimer***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Antecedentes familiares de demencia y Alzheimer.	PADRE	11	1,6%
	MADRE	19	2,8%
	ABUELOS PATERNOS	3	0,4%
	ABUELOS MATERNOS	3	0,4%
	NO RECUERDA	2	0,3%
	NINGUNA	652	94,5%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 2.8% (19) indicó haber tenido antecedentes familiares con Demencia o Alzheimer por el lado materno, seguido de quienes afirmaron que estas patologías se presentaron del lado paterno 1.6% (11); la mayoría 94.5% (652) señaló no tener antecedentes familiares con demencia y/o Alzheimer

**Tabla # 17**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: Presencia de Demencia o Alzheimer como antecedente familiar.**

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Presencia de Demencia o Alzheimer como antecedente familiar	DEMENCIA	6	0,9%
	ALZHEIMER	30	4,3%
	NINGUNA	654	94,8%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) entre quienes afirmaron haber tenido antecedentes familiares de Alzheimer o demencia el 4.3% (30) indicó el Alzheimer como patología mayoritaria dentro de los antecedentes familiares.

**Tabla # 18**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: Diabetes**

VARIABLE		FRECUENCIA:	PORCENTAJE:
Diabetes	SI	107	15,5%
	NO	583	84,5%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 15.5% (107) indicó padecer de diabetes mellitus; la mayoría 84.5% (583) no padece de esta patología.

**Tabla # 19**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Tiempo en años de tener Diabetes***

VARIABLE		FRECUENCIA:	PORCENTAJE:
Tiempo en años de tener Diabetes	De 1 a 9 años	50	7,3%
	De 10 a 19 años	35	5%
	De 20 a 29 años	13	1,7%
	De 30 a 39 años	8	1,1%
	De 40 a 49 años	1	0,1%
	No padecen	583	84,5%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 7.3%(50) indican tener diabetes mellitus durante un periodo entre 1 a 9 años, seguido de los individuos que señalan tener esta enfermedad durante un periodo entre 10 a 19 años 5% (35).

**Tabla # 20**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Hipertensión arterial***

VARIABLE		Frecuencia:	Porcentaje:
Hipertensión arterial	SI	350	50,7%
	NO	340	49,3%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 50.7% (350) indica tener hipertensión arterial; el 49.3% (340) señala no tener esta patología.

**Tabla # 21**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Tiempo en años de tener hipertensión arterial***

VARIABLE		FRECUENCIA:	PORCENTAJE:
Tiempo en años de tener hipertensión arterial	1 a 9 años	159	23%
	10 a 19 años	106	15%
	20 a 29 años	56	8%
	30 a 39 años	25	4%
	40 a 49 años	3	0,4%
	50 a 59 años	1	0%
	No padecen	340	49%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 23% (159) indica tener hipertensión arterial durante un periodo entre 1 a 9 años, seguido de los que afirman tener hipertensión arterial durante un periodo entre 10 a 19 años 15% (106).

**Tabla # 22**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *Medicación que actualmente consume***

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Medicación que usa actualmente	Antihipertensivos	339	49,2%
	Antidiabéticos orales	36	5,2%
	Medicamentos de uso psiquiátrico	10	1,4%
	Otros	127	18,4%
	Ninguna Medicación	178	25,8%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 49.2% (339) afirma tomar antihipertensivos para control de su enfermedad; el 25.8% (178) indica no usar ninguna medicación actualmente de forma regular.

Tabla # 23

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *La valoración del Campo Viso-Espacial en el test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)***

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Campo Viso-espacial: 5/5	0	74	10,7%
	1	82	11,9%
	2	116	16,8%
	3	136	19,7%
	4	144	20,9%
	5	138	20%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 10.7% (74) presentó deterioro total de la capacidad viso – espacial y de ejecución de órdenes; mientras el 20% (138) no mostró alteración en este campo.

Tabla # 24

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *La valoración del campo de identificación en el test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)***

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Campo de Identificación: 3/3	0	13	1,8%
	1	59	8,6%
	2	178	25,8%
	3	440	63,8%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 1.8% (13) mostró deterioro total del proceso de identificación de objetos; mientras que el 63.8% (440) no reveló alteración en este campo.

**Tabla # 25**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: La valoración del campo de atención en el *test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)***

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Campo de Atención: 5/5</b>	0	12	1,7%
	1	41	5,9%
	2	117	17%
	3	172	24,9%
	4	348	50,4%
	5	0	0%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 1.7% (12) mostró deterioro total en el proceso de concentración valorado mediante una tarea de atención sostenida; se indica también que 0% de individuos califico 5 puntos en este campo.

**Tabla #26**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: La valoración del campo del Lenguaje en el *test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)***

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Campo del Lenguaje: 3/3</b>	0	48	7%
	1	112	16,2%
	2	156	22,6%
	3	374	54,2%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 7% (48) mostró deterioro total del proceso de lenguaje en lo correspondiente a repetición de frases complejas y valoración de la fluidez del mismo; mientras que el 54,2% (374) no reveló alteración en este campo.

Tabla # 27

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: La valoración del campo de la capacidad de Abstracción en el *test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)***

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Campo de Abstracción: 2/2	0	245	35,5%
	1	95	13,8%
	2	350	50,7%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 35.5% (245) reveló tener un deterioro total dentro de la capacidad de abstracción valorada mediante una tarea de abstracción de objetos; mientras el 50.7% (350) mostró no tener ninguna alteración dentro de este campo.

Tabla # 28

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: La valoración del campo de la Memoria en el *test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)***

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Campo de Memoria: 5/5	0	212	30,7%
	1	59	8,6%
	2	143	20,7%
	3	179	25,9%
	4	61	8,8%
	5	36	5,2%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 30.7% (212) reveló deterioro importante del proceso de memoria, valorada a través de una tarea de recuerdo diferido; mientras el 5.2% (36) mostró no tener alteración en este campo



**Tabla # 29**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: La valoración del campo de la Orientación en el test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)**

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Campo de la Orientación: 6/6	0	3	0,4%
	2	1	0,1%
	3	4	0,6%
	4	18	2,6%
	5	74	10,7%
	6	590	85,5%
	Total	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el 0.4% (3) reveló alteración total dentro del proceso de orientación tiempo – espacio; mientras el 85.5% (590) mostró no tener alteración en este campo.

**Tabla # 30**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: Clasificación de los resultados del test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA)**

	PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Total Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA): 30/30	Demencia (14 o menos)	58	8,4%
	Deterioro cognitivo leve (15 a 20 puntos)	186	27%
	Normal (21 a 30 puntos)	446	64,6%
	Total:	690	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) el test reveló que el 27% (186) padece deterioro cognitivo leve, agrega además que el 8.4% (58) tiene demencia. Dentro de parámetros normales de función cognitiva están 64.6% (446).

**Tabla # 31**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *edad y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		Total	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
EDAD	PERSONAS DE EDAD AVANZADA (60 a 74 años)	28	48,3%	112	60,2%	343	76,9%	483	70%
	PERSONAS ANCIANAS (75 a 90 años)	30	51,7%	71	38,2%	103	23,1%	204	29,6%
	PERSONAS GRANDES LONGEVOS (>90 años)	0	0%	3	1,6%	0	0%	3	0,4%
	Total	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi cuadrado de Pearson:		38,232/ GI4				p = 0,000			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes muestran deterioro cognitivo leve, siendo mayor su presentación en el grupo etario de personas entre 60-74 años de edad 60,2% (112); además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia, con 51,7% (30) dentro del grupo etario entre 75 a 90 años. Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 38.232 y un valor de  $p=0.000$  que nos indica que la relación entre las variables edad y deterioro cognitivo presenta una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 32**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: sexo y deterioro cognitivo**

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
SEXO	MASCULINO	12	20,7%	46	24,7%	109	24,4%	167	24,2%
	FEMENINO	46	79,3%	140	75,3%	337	75,6%	523	75,8%
	Total	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi cuadrado de Pearson:		0,432/ Gl 2						p= 0,806	

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes muestran deterioro cognitivo leve, siendo mayor su presentación en el grupo femenino 75,3% (140); además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia con su mayor presentación dentro del mismo grupo 79,3% (46). Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 0.432 y un valor de  $p=0.806$  que nos indica que la relación entre las variables sexo y deterioro cognitivo no presenta una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 33**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *estado civil y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
ESTADO CIVIL	SOLTERO	9	15,5%	20	10,8%	55	12,3%	84	12,2%
	CASADO	28	48,3%	86	46,2%	230	51,6%	344	49,9%
	UNION LIBRE	0	0%	1	0,5%	0	0%	1	0,1%
	DIVORCIADO	1	1,7%	16	8,6%	44	9,9%	61	8,8%
	VIUDO	20	34,5%	63	33,9%	111	24,9%	194	28,1%
	SEPARADO	0	0%	0	0%	6	1,3%	6	0,9%
	Total	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi cuadrado de Pearson:		16.168a / Gl 10				p= 0,095			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes muestran deterioro cognitivo leve, siendo mayor su presentación en el grupo de casados 46.2% (86); además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia con su mayor presentación dentro del mismo grupo 48.3% (28). Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 16.168 y un valor de  $p=0.095$  que nos indica que la relación entre las variables estado civil y deterioro cognitivo no presenta una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 34**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *residencia y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
RESIDENCIA	URBANO	43	74,1%	153	82,2%	419	93,9%	615	89,1%
	RURAL	15	25,9%	33	17,8%	27	6,1%	75	10,9%
	Total	58	100%	186	100%	446	100	690	100%
Chi cuadrado de Pearson:		33.201 / Gl 2				p = 0,000			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes muestran deterioro cognitivo leve, siendo mayor su presentación en el grupo urbano 82.2% (153); además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia dentro del mismo grupo 74.1% (43). Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 33.201 y un valor de  $p=0.000$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y residencia presenta una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 35**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *tipo de trabajo y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
TIPO DE TRABAJO	TRABAJO DE OFICINA	4	6,9%	28	15,1%	101	22,6%	133	19,3%
	ARTESANAL	9	15,5%	38	20,4%	42	9,4%	89	12,9%
	INDUSTRIA	0	0%	18	9,7%	17	3,8%	35	5,1%
	AGRICULTURA	1	1,7%	1	0,5%	5	1,1%	7	1%
	OTROS	44	75,9%	101	54,3%	281	63%	426	61,7%
	Total	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi cuadrado de Pearson:		38.165 / Gl 8				p= 0,000			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes muestran deterioro cognitivo leve, siendo mayor su presentación en el grupo de artesanos 20.4% (38); además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia dentro del mismo grupo en un 15.5% (9). Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 38.165 y un valor de  $p=0.000$  que nos indica que la relación entre las variables de deterioro cognitivo y tipo de trabajo presentan una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 36**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *tiempo de consumo de alcohol y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
TIEMPO DE CONSUMO DE ALCOHOL (AÑOS)	1 a 9 años	0	0%	4	2,2%	4	0,9%	8	1,2%
	10 a 19 años	7	12,1 %	7	3,8%	16	3,6%	30	4,3%
	20 a 29 años	3	5,2%	5	2,7%	16	3,6%	24	3,5%
	30 a 39 años	1	1,7%	5	2,7%	7	1,6%	13	1,9%
	40 a 49 años	0	0%	3	1.6%	8	1,8%	11	1,6%
	50 o más años	0	0%	2	1,1%	2	0,4%	4	0,6%
	NO CONSUMIAN REGULARMENTE	47	81%	160	86%	393	88,1 %	599	86,8 %
	Total	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi cuadrado de Pearson:		27.958 / GI 26				p = 0,361			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes muestran deterioro cognitivo leve, siendo mayor su presentación en el grupo que consumieron alcohol regularmente entre 10 a 19 años 3.8% (7); además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia dentro del mismo grupo 12.1% (7). Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 27.958 y un valor de  $p=0,361$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y tiempo de consumo de alcohol en años no presentan una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 37**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *tiempo que fuma en años y deterioro cognitivo***

VARIABLE		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
TIEMPO QUE FUMA (AÑOS)	De 1 a 9 años	0	0%	4	2,2%	15	3,4%	19	2,8%
	De 10 a 19 años	1	1,7%	5	2,7%	14	3,1%	20	2,9%
	De 20 a 29 años	1	1,7%	6	3,2%	22	4,9%	29	4,2%
	De 30 a 39 años	1	1,7%	6	3,2%	19	4,3%	26	3,8%
	De 40 a 49 años	4	6,9%	2	1,1%	8	1,8%	14	2%
	De 50 a 59 años	0	0%	3	1,6%	7	1,6%	10	1,4%
	60 años o mas	0	0%	0	0%	3	0,7%	3	0,4%
	NO FUMABAN REGULARMENTE	51	87,9%	160	86%	358	80,3%	569	82,5%
Total		58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi cuadrado de Pearson:		39.728a / Gl 40						p = 0,482	

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes muestran deterioro cognitivo leve, teniendo una mayor presentación en el grupo de los que han fumado regularmente entre 30 a 39 años 3.2% (6), sin embargo encontramos mayor presentación de demencia en el grupo entre 40 a 49 años 6.9% (4). Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 39.728 y un valor de  $p=0.482$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y tiempo que fuma en años no presentan una asociación estadísticamente significativa.



**Tabla # 38**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *antecedentes familiares y deterioro cognitivo***

		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
ANTECEDENTES FAMILIARES	PADRE	0	0%	3	1,6%	8	1,8%	11	1,6%
	MADRE	0	0%	3	1,6%	16	3,6%	19	2,8%
	ABUELOS PATERNOS	0	0%	1	0,5%	2	0,4%	3	0,4%
	ABUELOS MATERNOS	0	0%	1	0,5%	2	0,4%	3	0,4%
	NO RECUERDA	1	1,7%	1	0,5%	0	0,4%	2	0,3%
	NINGUNO	57	98,3%	177	95,2%	418	93,7%	652	94,5%
	Total	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi-cuadrado de Pearson		30,287 / Gl 10				p = 0,001			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes presentan deterioro cognitivo leve, de los que 1.6% (3) reportan antecedentes de deterioro cognitivo en sus madres y 1.6% (3) en sus padres. Además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia, ninguno de los cuales presenta antecedentes familiares. Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 30.287 y un valor de  $p=0.001$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y antecedentes familiares presentan una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 39**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *antecedente familiar de Demencia o Alzheimer y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
ANTECEDENTES FAMILIARES DE DEMENCIA Y ALZHEIMER	DEMENCIA	0	0%	3	1,6%	3	0,7%	6	0,9%
	ALZHEIMER	0	0%	5	2,7%	25	5,6%	30	4,3%
	NINGUNA/ NO RECUERDA	58	100%	178	95,7%	418	93,7%	654	94,8%
	Total	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi-cuadrado de Pearson:		19,494 / Gl 4				p = 0,001			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes presentan deterioro cognitivo leve, el 2.7% (5) reportan antecedentes de Alzheimer en sus padres o abuelos, agregamos también que el 1.6% (3) afirman tener antecedentes familiares de demencia en sus padres o abuelos; además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia, ninguno de los cuales presenta antecedentes familiares de deterioro cognitivo. Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 30.287 y un valor de  $p=0.001$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y antecedente familiar de Demencia o Alzheimer presentan una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 40**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *diabetes mellitus y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
DIABETES	SI	12	20,7%	39	21%	56	52,3%	107	15,5%
	NO	46	79,3%	147	79%	390	66,9%	583	84,5%
	Total	58	100%	186	100%	446	64,6%	690	100%
Chi-cuadrado de Pearson		8,070 / Gl 2				p=0,18			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes presentan deterioro cognitivo leve, el 21% (39) indican padecer de Diabetes Mellitus; además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia, de los cuales 20.7% (12) afirman tener diabetes. Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 8.070 y un valor de  $p=0.180$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y Diabetes no presentan una asociación estadísticamente significativa

**Tabla # 41**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *tiempo de tener Hipertensión arterial en años y deterioro cognitivo***

		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCIÓN COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
TIEMPO EN AÑOS DE TENER HIPERTENSION ARTERIAL	1 a 9 años	10	17,2%	44	23,7%	105	23,5%	159	23%
	10 a 19 años	11	19%	33	17,7%	62	13,9%	106	15,4%
	20 a 29 años	1	1,7%	19	10,2%	36	8,1%	56	8,1%
	30 a 39 años	6	10,3%	3	1,6%	16	3,5%	25	3,6%
	40 a 49 años	0	0%	2	1,1%	1	0,2%	3	0,4%
	50 a 59 años	0	0%	1	0,5%	0	0%	1	0,1%
	NO PADECEN	30	51,7%	84	45,2%	226	50,7%	340	49,3%
Total		58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi-cuadrado de Pearson		92.366 / GI 62				P = 0,007			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes presentan deterioro cognitivo leve, el 23.7% (44) indican padecer de Hipertensión arterial por un periodo de 1 a 9 años; además encontramos 58 adultos mayores que ya presentan demencia, de los cuales 19% (11) afirman padecer hipertensión arterial por un periodo de 10 a 19 años. Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 92.366 y un valor de  $p=0.007$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y el tiempo en años de tener hipertensión arterial presentan una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla # 42**

**Distribución de 690 adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca. 2013, según: *medicación que usa actualmente y deterioro cognitivo***

VARIABLES		DEMENCIA		DETERIORO COGNITIVO LEVE		FUNCION COGNITIVA NORMAL		TOTAL	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
MEDICACIÓN QUE USA ACTUALMENTE	ANTIHIPERTENSIVOS	28	48,3%	101	54,3%	210	47,1%	339	49,2%
	ANTIDIABETICOS ORALES	3	5,2%	10	5,4%	23	5,2%	36	5,2%
	MEDICAMENTOS DE USO PSIQUIATRICO	2	3,4%	2	1,1%	6	1,3%	10	1,4
	OTROS	10	17,2%	39	21%	78	17,5%	127	18,4%
	NINGUNA MEDICACIÓN	15	25,9%	34	18,3%	129	28,9%	178	25,8%
	<b>Total</b>	58	100%	186	100%	446	100%	690	100%
Chi-cuadrado de Pearson		2.092 / Gl 6				p = 0,911			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (690 adultos mayores) 186 participantes presentan deterioro cognitivo leve, el 54.3% (101) indican tomar fármacos antihipertensivos; además encontramos 58 adultos mayores que ya muestran demencia, de los que 48.3% (28) afirman tomar medicación para control de su presión arterial. Se obtuvo el Chi cuadrado con un valor de 2.092 y un valor de  $p=0.911$  que nos indica que la relación entre las variables deterioro cognitivo y medicación que usa actualmente no presentan una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla #43**

**RAZON DE PREVALENCIA ENTRE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL IESS DE LA CIUDAD DE CUENCA. 2013**

Factores asociados		Deterioro cognitivo		Total	Razón de prevalencia (95%)	X2 (GI)	p
		Enfermos	Sanos				
Sexo	Hombres	58 (34,7%)	109 (65,3%)	167 (100%)	0,976 (0,769 - 1,238)	0,038	0,844
	Mujeres	186 (35,5%)	337 (64,5%)	523 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			
Residencia	Urbano	196 (31,9%)	419 (68,1%)	615 (100%)	0,497 (0,405 - 0,611)	30,191	0,000
	Rural	48 (64%)	27 (36%)	75 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			
Consumo anterior de alcohol	Consume	37 (41,1%)	53 (58,9%)	90 (100%)	1,226 (0,942 - 1,596)	2,113	0,146
	No consume	207 (34,5%)	393 (65,5%)	600 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			
Consumo actual de alcohol	Consume	4 (44,4%)	5 (55,6%)	9 (100%)	1,232 (0,589 - 2,578)	0,27	0,603
	No Consume	240 (35,2%)	441 (64,8%)	681 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			
Antecedentes de tabaquismo	Si	33 (27,3%)	88 (72,7%)	121 (100%)	0,708 (0,518 - 0,966)	5,332	0,020
	No	211 (37,1%)	358 (62,9%)	569 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			
Fuma actualmente	Si	3 (13%)	20 (87%)	23 (100%)	0,356 (0,123 - 1,029)	5,343	0,020
	No	241 (36,1%)	426 (63,9%)	667 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			

**TABLA # 43 (Continuación)**

Factores asociados		Deterioro cognitivo		Total	Razón de prevalencia (95%)	X <sup>2</sup> (GI)	p
		Enfermos	Sanos				
Diabetes mellitus	Si	51 (47,7%)	56 (52,3%)	107 (100%)	1,429 (1,136 - 1,799)	8,069	0,004
	No	193 (33,1%)	390 (66,9%)	583 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			
Hipertensión arterial	Si	131 (37,4%)	219 (62,6%)	350 (100%)	1,126 (0,919 - 1,379)	1,326	0,249
	No	113 (33,2%)	227 (66,8%)	340 (100%)			
	Total	244 (35,4%)	446 (64,6%)	690 (100%)			

Fuente: Formulario de recolección de datos  
Realizado por: Sánchez J, Zúñiga J, Vásquez C.

**Interpretación:** Se aplicó la razón de prevalencia entre los factores asociados y deterioro cognitivo, para ello se agrupó a las variables en forma dicotómica (Factores asociados) únicamente para el manejo estadístico de las mismas, obteniendo que:

- Existe asociación estadísticamente significativa entre deterioro cognitivo y la residencia del adulto mayor con un chi cuadrado de **30,191**, una p significativa de **0,000**, la razón de prevalencia es de **0,497 (IC 95% 0,405 - 0,611)**, lo cual nos indica que las personas que viven en la zona urbana tiene menos posibilidad de presentar deterioro cognitivo.
- El haber fumado regularmente en el pasado tiene una asociación estadística significativa con el deterioro cognitivo, ya que tiene un chi cuadrado de **5,332**, una p significativa de **0,020**, la razón de prevalencia es de **0,708 (IC 95% 0,518 - 0,966)**, lo cual nos señala que el no haber fumado regularmente en el pasado constituye un factor protector ante la aparición de deterioro cognitivo.



- Existe asociación estadística significativa entre deterioro cognitivo y padecer de diabetes, ya que se obtuvo un chi cuadrado de **8,069**, una p significativa de **0,004**, la razón de prevalencia es de **1,429 (IC 95% 1,136 - 1,799)**, lo cual nos indica que padecer diabetes es un factor de riesgo 1,4 veces mayor para desarrollar deterioro cognitivo en comparación a los adultos mayores que no padecen de esta patología.





## CAPITULO VI

### 6. Discusión

El presente estudio se centró en determinar la prevalencia del deterioro cognitivo y factores asociados en los adultos mayores de los Servicios Sociales del IESS de la ciudad de Cuenca en el año 2013.

A continuación se compararan los siguientes resultados:

#### Sexo

Arboleda, E.; Acevedo, A. y colaboradores en su estudio “Prevalencia de deterioro cognitivo leve en una población colombiana”, realizada en 848 participantes de ambos sexos mayores de 50 años de edad, muestra una prevalencia de deterioro cognitivo con predominio en individuos del sexo masculino 61% frente a participantes del sexo femenino 39% <sup>(5)</sup>. Contrariamente Jiménez, A.; Mendoza, M. y colaboradores en su trabajo “Probable deterioro cognitivo asociado a factores de riesgo en población mayor a 40 años” realizada en México en el año 2010 en el que se encontró predominio del sexo femenino 82% dentro del grupo con deterioro cognitivo, frente al 18% del sexo masculino <sup>(6)</sup>; siendo estos resultados similares a los de nuestra investigación, en la que se observa que dentro del grupo de adultos mayores con deterioro cognitivo predominio del sexo femenino 75.3%, con respecto al sexo masculino 24.7%.

#### Edad

Jiménez, A.; Mendoza, M. y colaboradores en su trabajo “Probable deterioro cognitivo asociado a factores de riesgo en población mayor a 40 años” realizada en México en el año 2010 con una población de estudio de 89 participantes de edad comprendida entre 40 a 83 años, con una media de edad de 61.5%, concluye en sus resultados que a mayor edad mayor probabilidad de desarrollar deterioro cognitivo, encontrando una prevalencia de 20% en el grupo de 51 a 60 años, de 33% en el grupo de 61 a 70, de 34% en el grupo de 71 a 80 años <sup>(6)</sup>.



Los resultados en nuestra investigación son similares mostrando una asociación estadísticamente significativa entre deterioro cognitivo y edad ( $p=0.000$ ), se observa en el grupo de 60 a 74 años clasificada según la OMS como personas de edad avanzada la prevalencia fue de 29%, de 75 a 90 años denominadas personas ancianas la prevalencia fue de 49.5%, y finalmente en el grupo de mayores de 90 años considerados personas grandes longevas el 100% de este grupo presentó deterioro cognitivo. Pudiendo destacar en ambos estudios el aumento del porcentaje de individuos con deterioro cognitivo conforme avanza la edad.

### **Residencia**

Siria, J.; Sánchez, M. y colaboradores en su estudio “estrés oxidativo y lugar de residencia urbano como factores de riesgo para deterioro cognitivo en adultos mayores” trabajo realizado en México en el año 2009 en el que los resultados sugieren que el lugar de residencia se asocia con el deterioro cognitivo ya que dentro del grupo de adultos mayores que padecían deterioro cognitivo el 41.7% residía en el área urbana, en comparación con los del área rural 22.2%, señalando también, los investigadores justifican estos resultados al indicar un porcentaje significativamente mayor de daño al ADN en adultos mayores del área urbana en comparación con los de la zona rural (7).

AL contrario, en nuestro estudio los resultados revelaron dentro del grupo de 244 adultos mayores que sufrían deterioro cognitivo, el 31.9% vivían en el área urbana mientras que el 64% residían en la zona rural, incluso se mostró con una asociación estadísticamente significativa ( $p=0.000$ ) que el vivir en zona urbana constituye un factor protector (Razón de prevalencia =0.497, con un IC 95% 0.405 – 0.611).

### **Estado civil**

Hakansson, K.; Rovio, S. y colaboradores en su estudio “Association between mid – life marital status and cognitive function in later life; population based cohort study”, realizada en Finlandia en el año 2009 en 1449 individuos con un rango de edad de 65 a 79 años en el que se revela que las personas más propensas a padecer deterioro cognitivo son los solteros, separados/divorciados, viudos en comparación con las

personas casadas o en unión libre <sup>(15)</sup>. En comparación con nuestro estudio que reveló que la prevalencia de deterioro cognitivo en adultos mayores solteros, separados y viudos fue mayor con un 53.3% a la de los adultos mayores casados o en unión libre con 46.7%.

## **Tabaquismo**

Jiménez, A.; Mendoza, M. y colaboradores en su trabajo “Probable deterioro cognitivo asociado a factores de riesgo en población mayor a 40 años” realizada en México en el año 2010, estudio en el que se observó que el 26% de los individuos con deterioro cognitivo tienen antecedentes de tabaquismo, y el 11% tabaquismo actual. Sin embargo indica que los antecedentes del consumo de tabaco no muestra asociación con el deterioro cognitivo ni con demencia <sup>(6)</sup>. Al contrario Sabia, S.; Elbaz, A. y colaboradores mediante su estudio “Impact of smoking on cognitive decline in early old age” realizado en Inglaterra en el año 2012 concluye que los fumadores tuvieron deterioro cognitivo más rápido que los individuos que nunca fumaron o que lo dejaron de hacer por un periodo de al menos 10 años, siendo incluso el no fumar un factor protector con una razón de prevalencia 0.09 (IC95%, 0.03 – 0.15) <sup>(11)</sup>. En nuestro estudio también se encontró una asociación estadísticamente significativa entre antecedentes de tabaquismo/ tabaquismo actual y deterioro cognitivo ( $p=0.02$ ) con una razón de prevalencia de 0.708 (IC 95%, 0.518 – 0.966) señalando que el no fumar actualmente, ni en el pasado constituye un factor protector contra la aparición de deterioro cognitivo.

## **Diabetes**

La diabetes es un trastorno metabólico complejo que está estrechamente relacionado con otros factores de riesgo para la demencia, Jiménez, A.; Mendoza, M. y colaboradores en su trabajo “Probable deterioro cognitivo asociado a factores de riesgo en población mayor a 40 años” realizada en México en el año 2010 señala que algunas enfermedades como la diabetes mellitus predisponen a la aparición de deterioro



cognitivo, indicando que el 19% de la población estudiada en este trabajo padece de esta patología <sup>(6)</sup>.

Beerl, M.; Ravona, R. y colaboradores en su estudio “The effects of cardiovascular risk factors on cognitive compromise” realizado en el año 2009 en Estados Unidos, una investigación en el que se hace una recopilación de estudios sobre factores de riesgo cardiovasculares y deterioro cognitivo dentro de la base de datos de pubmed, indicando que 8 de los nueve estudios muestran una asociación estadísticamente significativa entre diabetes mellitus y deterioro cognitivo, uno de estos trabajos publicados, por Arvanirakis, Z.; Wilson, RS. y colaboradores en 2004 muestran que los hombres con diabetes mellitus tuvieron un aumento del 65 % en el riesgo de desarrollar Alzheimer en comparación con aquellos sin diabetes mellitus, además se asoció con niveles más bajos de función cognitiva <sup>(10)</sup>. En nuestro trabajo el 15.5% de la población en estudio padecía diabetes mellitus, también se encontró una asociación estadísticamente significativa entre diabetes mellitus y deterioro cognitivo ( $p=0.004$ ), siendo la diabetes un factor de riesgo 1.4 veces mayor para desarrollar deterioro cognitivo.



## CAPITULO VII

### 7. Conclusiones y recomendaciones

#### 7.1. Conclusiones

La investigación concluye que:

##### **Generales.**

En este apartado incluiremos los resultados encontrados en la población total de adultos mayores jubilados investigados (690 participantes) de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca:

- La prevalencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS de la ciudad de Cuenca es de 35.4%, clasificado en deterioro cognitivo leve con una prevalencia de 27% y en demencia 8.4%.
- Se encontró que el 70% de la población en estudio se encuentra dentro del grupo de personas de edad avanzada (según OMS) comprendido entre 60 – 74 años. El 75.8% de la población en estudio es de sexo femenino. El 50% de la población no tiene vida en pareja es decir se encuentra soltero, viudo, divorciado o separado. El 89.1% vive en la zona urbana de la ciudad.
- El 19.3% trabajaba en oficina previo a la jubilación, y el 32.6% trabajó un promedio de 40 años. El 10.9% aseguró haberse expuesto a sustancias durante el tiempo que laboró previo a la jubilación.
- El 13.2% de los jubilados aseguró haber consumido alcohol en el pasado de forma regular. El 1.3% asegura mantener el hábito de consumo de alcohol actualmente.
- El 17.5% aseguró tener antecedentes de tabaquismo. El 3.3% señala mantener este hábito actualmente.
- El 4.3% indicó haber tenido antecedentes familiares de Alzheimer. La mayoría de antecedentes familiares de deterioro cognitivo se reportó en la línea materna 2.8%.

- Dentro de las comorbilidades en la población en estudio se describe la hipertensión arterial 50.7%, de los cuales 49.2% reciben tratamiento. Diabetes mellitus 15.5% de los cuales 5.2% reciben tratamiento con antidiabéticos orales.

### **Deterioro cognitivo (DC) y factores asociados.**

En cuanto a los factores con una asociación estadísticamente significativa demostrada en este estudio tenemos:

- De los adultos mayores jubilados con DC (35.4%) encontramos que existe una asociación estadística significativa entre DC y edad, estableciendo que a más edad mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo, encontrándose dentro del grupo de personas de edad avanzada (60 – 74 años) una presentación de 29%, del grupo de personas ancianas (75 – 90 años) un 49.5%, y un 100% dentro del grupo de personas grandes longevas (más de 90 años).
- Este estudio nos indica asociación entre DC y la residencia del adulto mayor, siendo un factor protector el vivir en el área urbana de la ciudad, de ahí tenemos que el 68.1% de la población urbana no tiene DC, mientras que el 31.9% lo padece. Contrariamente a lo que ocurre en la zona rural donde el 64% de la población tiene DC, y el 36% no lo padece.
- La investigación reveló que el hecho de no tener antecedentes de tabaquismo, además de no fumar en la actualidad, constituye un factor protector contra la aparición de DC. Mostrando que dentro del grupo de los individuos que no fuman el 62.9% no tienen DC, y el 37.1% lo padece.
- El presente trabajo estableció relación estadísticamente significativa entre DC y diabetes, teniendo los individuos que la padecen un riesgo 1.4 veces mayor de desarrollar DC.



## 7.2. Recomendaciones

- A mayor edad mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo, se encontró un aumento de la prevalencia de deterioro cognitivo conforme avanza la edad, por lo que se recomienda un diagnóstico temprano, con un manejo clínico psicológico adecuado para ralentizar la progresión de la enfermedad,
- El deterioro cognitivo es una patología que si bien es cierto está ligada al proceso de envejecimiento el cual es unidireccional e irreversible, también lo está a otros factores que son modificables como los hábitos, por lo que según nuestros resultados, recomendamos modificar aquellos estilos de vida inadecuados que incluyan tabaquismo, suspendiendo el consumo total de cigarrillos.
- Otros factores de riesgo que según los resultados de nuestro estudio precipitan el deterioro cognitivo en el adulto mayor son comorbilidades, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, por lo que sugerimos especial atención a la prevención mediante la adopción de estilos de vida saludables, a un diagnóstico oportuno en edades tempranas, y a un control adecuado de estas patologías en pacientes que ya las padezcan, para evitar así acelerar el declive de las funciones cognitivas cuando estos individuos sean adultos mayores.
- Finalmente basándonos en nuestra revisión de publicaciones sobre manejo de deterioro cognitivo de la cual hacemos hincapié dentro del marco teórico, podríamos sugerir al Estado ecuatoriano y a sus autoridades a mediante las instituciones encargadas de la salud, implementar centros de recreación con actividades destinadas a la estimulación de sus facultades cognitivas del adulto mayor, así como el fortalecimiento de las ya existentes, principalmente en zonas rurales puesto que como observamos en nuestra investigación el vivir en un área urbana constituye un factor de protección ante la aparición de deterioro cognitivo.



## 8. Bibliografía:

1. Wagner J, Mürli R, Nefc T, Mosimann U, Division of Geriatrics, Department of General Internal Medicine, Inselspital and University of Bern, Switzerland. Published 14 January 2011. Switzerland Gerontechnology & Rehabilitation Group. (consultado 08 jun 2013). Disponible en: <http://www.mendeley.com/research/cognition-driving-older-persons/>
2. Serrano C, Allegri R, Caramelli P, et al. Deterioro cognitivo leve encuesta sobre actitudes de médicos especialistas y generalistas. Revista Scielo Argentina. 2007. (consultado 08 jun 2013). Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v67n1/v67n1a03.pdf>
3. UNAH, Instituto de Neurociencias Honduras Medical Center y Asociación Hondureña de Alzheimer. 2009. Prevalencia de demencia en población general. (consultado 13 jun 2013). Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2009/pdf/Vol77-1-2009-9.pdf>
4. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2013. (Consultado 22 jul 2013). Disponible en: <http://www.inec.gov.ec/estadisticas/>
5. Arboleda E, Acevedo A. Muñoz B. Prevalencia de deterioro cognitivo leve de tipo amnésico en una población colombiana. Rev Neurol 2008; 46 (12): 709-713. (Consultado 12 jun 2013). Disponible en: [http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcademicas/FacultadMedicina/BibliotecaDiseno/Archivos/jornadasInvestigacion2/p-s/prevalencia\\_de\\_deterioro\\_cognitivo\\_leve\\_de\\_tipo\\_amnesico.pdf](http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcademicas/FacultadMedicina/BibliotecaDiseno/Archivos/jornadasInvestigacion2/p-s/prevalencia_de_deterioro_cognitivo_leve_de_tipo_amnesico.pdf)
6. Jiménez A, Mendoza M, et al. Probable deterioro cognitivo asociado a factores de riesgo en población mayor de 40 años. Rev Neur México, 2010. (Consultado: 27 agosto 2013). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113c.pdf>.





7. Siria, J.; Sánchez, M. et al. “estrés oxidativo y lugar de residencia urbano como factores de riesgo para deterior cognitivo en adultos mayores”, Bioquímica, vol. 34, num 1, enero – marzo 2009. (consultado 27 sep 2013). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57613001122>
8. R.C. Petersen, PhD, MD, R.O. Roberts, MB ChB. et al Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men. The Mayo Clinic Study of Aging. Department of Neurology, Mayo Clinic. Neurology September 7, 2010 vol. 75 no. 10 889-897. (consultado: 27 agosto 2013). Disponible en: <http://www.neurology.org/content/75/10/889.abstract>
9. Eskelinen MH, Ngandu T, Helkala EL, Tuomilehto J, et al. Fat intake at midlife and cognitive impairment later in life: a population-based CAIDE study. Department of Neurology, University of Kuopio, Kuopio, Finland. Int J Geriatr Psychiatry. 2008 Jul;23(7):741-7. (consultado 27 agosto 2013). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18188871>
10. Beeri MS, Ravona-Springer R, Silverman JM, Haroutunian V. The effects of cardiovascular risk factors on cognitive compromise. Mount Sinai School of Medicine, New York, NY 10029, Estados Unidos. (Consultado: 26 sep 2013). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19585955>
11. Sabia S, Elbaz A, Dugravot A, Head J, Shipley M, Hagger-Johnson G et al. Impact of smoking on cognitive decline in early old age: the Whitehall II cohort study. Arch Gen Psychiatry (Internet). 2012 Jun (citado 09 nov 2013); 69(6):627-35. doi: 10.1001/archgenpsychiatry. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22309970>
12. Month effect of smoking cessation on cognitive function and brain structure in later life 2011 Apr 15;55(4):1480-9. doi: 10.1016/j.neuroimage.2011.01.063. Publicado: 31 de Enero de 2011. (Consultado: 09 nov 2013) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21281718>



13. Ciobica A, Padurariu M, Bild W, Stefanescu C. Cardiovascular risk factors as potential markers for mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Alexandru Ioan Cuza University, Iasi, Romania. 2011. (Consultado: 10 nov 2013). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2207573>
14. Anticholinergic drugs linked to mental impairment in elderly people Non-degenerative mild cognitive impairment in elderly people and use of anticholinergic drugs 2006. Montpellier Francia 2006. (Consultado: 11 nov 2013). Disponible en: <http://group.bmj.com/group/media/press-release-archive-files/BMJ/bmj-2006/BMJ-01Feb-2006-2.pdf/view?searchterm=mild%20cognitive%20impairment>
15. Håkansson K, Rovio S, Helkala, E et al. Association between mid-life marital status and cognitive function in later life: population based cohort study. School of Social Sciences, Department of Psychology, Växjö University, Sweden. British Medical Journal. Publicado online 2 de Julio de 2009. (Consultado: 1 diciembre de 2013). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2714683/?tool=pubmed>
16. Beltrán V, Padilla E, Palma L, Aguilar A. Bases neurobiológicas del envejecimiento neuronal. Revista Digital Universitaria. Marzo de 2011, Vol. 12, No.3 [Consultada: 2 de diciembre de 2013]. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num3/art30/index.html>
17. Álvarez P. Pazmiño L, Villalobos A, Villacís J, et al, Normas y protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores. Ministerio de salud pública. Quito- Ecuador. 2010. (consultada: 02 de diciembre de 2013). Disponible en: [http://www.msp.gob.ec/images/Documentos/adulto\\_mayor/normas\\_protocolos/normas\\_parte01.pdf](http://www.msp.gob.ec/images/Documentos/adulto_mayor/normas_protocolos/normas_parte01.pdf)
18. Alonso P, Sansó F. et al. Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. Revista Cubana Salud Pública v.33 n.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2007. (consultada en: 11 nov 2013). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662007000100010&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662007000100010&script=sci_arttext)



19. Dionne Espinosa, M. F. 2004. Centro de Recreación para Adultos Mayores. Tesis Licenciatura. Arquitectura. Departamento de Arquitectura, Escuela de Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla. Enero de 2004. (Consultado: 26 julio 2013). Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lar/dionne\\_e\\_mf/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf)
20. Wagnera J, Mürib R, Nefc T, Mosimannc U, Division of Geriatrics, Department of General Internal Medicine, Inselspital and University of Bern, Switzerlandb. Published 14 January 2011. Suiza. Gerontechnology & Rehabilitation Group. (Consultado en: 21 julio 2013). Disponible en: <http://www.mendeley.com/research/cognition-driving-older-persons/>
21. Amor M, Martin E, Tratado de Geriátría para residentes. Deterioro cognitivo leve. Sociedad Española de geriatría y gerontología. Madrid. 2006 (Accesado en: 21 julio 2013). Disponible en: [http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2000\\_Primeras.pdf](http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2000_Primeras.pdf)
22. Enache D, Winblad B, Aarsland D. Depression in dementia: epidemiology, mechanisms, and treatment. Alzheimer's Disease Research Center, Karolinska Institutet, Estocolmo - Suecia. Curr Opin Psychiatry. 2011 Nov;24(6):461-72. (Consultado: 11 nov 2013). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21926624>
23. Chertkow H, Massoud F, Nasreddine Z, Belleville S, Yves J, et al. Diagnosis and Treatment of Dementia Mild Cognitive Impairment and Cognitive Impairment Without Dementi. Clinical Manual of Neuropsychiatry. Publicada en diciembre 2009;7:64-78. (Consultada en 01 dic 2013). Disponible en: <http://focus.psychiatryonline.org/article.aspx?articleid=52816>
24. M Vásquez I, Castellanos A. "Alteraciones cognitivas y postoperatorio en el paciente geriátrico". Anestesia en paciente senil Vol. 34. Supl. 1 Abril-Junio 2011pp S183-S189. (Consultada: 11 nov 2013). Disponible en: <http://www.hipocampo.org/mci.asp>



25. Stephan B, Hunter S, Harris D, Lewellyn DJ, et al. The neuropathological profile of mild cognitive impairment (MCI): a systematic review. Institute of Public Health, Cambridge University, Cambridge, UK. Molecular Psychiatry. 6 December 2011; doi: 10.1038/mp.2011.147 disponible en: <http://hinari-gw.who.int/whalecomwww.nature.com/whalecom0/mp/journal/vaop/ncurrent/full/mp2011147a.html>
26. Imma Pericot Nierga. Deterioro cognitivo leve. ¿Realidad o ficción? Unitat de Valoració de la Memòria i les Demències. Hospital de Santa Caterina. Girona España. 2010. (consultado: 28 dic 2013). Disponible en: [http://www.revistahospitalarias.org/info\\_2010/02\\_200\\_04.htm](http://www.revistahospitalarias.org/info_2010/02_200_04.htm).
27. Álvarez M, Poveda J. Capacidad predictiva de demencia por enfermedad de Alzheimer de diferentes criterios diagnósticos de deterioro cognitivo leve. Unidad de neurología de la conducta y demencias. Hospital General y Universitario de Elche. Alzheimer. Real Invest Demen. 2009;41:13-19. (Consultado: 05 enero 2014). Disponible en: <http://www.revistaalzheimer.com/PDF/0195.pdf>
28. Guías clínicas fisterra. 2010. deterioro cognitivo leve. (consultado 03 ago 2013). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/deterioro-cognitivo-leve/index.asp>.
29. Delgado C, Salinas C. Evaluación de las alteraciones cognitivas en adultos mayores. Departamento de Neurología y Neurocirugía, Hospital Clínico Universidad de Chile. 2010. (consultado: 11 nov 2013). Disponible en : [http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/Controls/Neochannels/Neo\\_CH6258/deploy/alteraciones\\_adultos\\_mayores.pdf](http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/Controls/Neochannels/Neo_CH6258/deploy/alteraciones_adultos_mayores.pdf)
30. Lozano M, Ferrandis M, et al. Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCA): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Unitat de valoració de la memòria i les demències. Parc Hospitalari Martí i Julia. Girona. España. 2009. revista Alzheimer. (consultado: 01 dic 2013). Disponible en: <http://www.revistaalzheimer.com/PDF/0206.pdf>



31. Gallego S., Novalbos J., y GARCIA A., "Tratamiento del deterioro cognitivo leve", Universidad de autónoma de Madrid, 2008. (Consultado 05 enero 2014). Disponible en:<http://www.alzheimergdl.com/tx%20mci.pdf>
32. Shand B., Gonzales J., "Deterioro cognitivo leve", Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile 2010, (consultado 6 enero 2014). Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/cuadernos/2003/DeterioroCognitivo.html>
33. Baltes M, Kuhl K, Gutzmann H, Sowarka D. Potential of cognitive plasticity as a diagnostic instrument: a cross-validation and extention. Psychol Aging. 1995; 10: 167-72. (Consultado: 06 enero 2014). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7662176>
34. Wilson R, Mendes de León C, Barnes L, Schneider J, et al. "Participation in cognitively stimulating activities and risk of incident Alzheimer disease". JAMA. 2002; 287: 742-8. Alzheimer realidades e Investigación en demencia, septiembre/diciembre 2002 revista n 24; (consultado 06 enero 2014). Disponible en: <http://www.revistaalzheimer.com/PDF/0073.pdf>



## 10. Anexos

### ANEXO1: INFORME DE VALIDACIÓN

#### Informe de validación del instrumento de recolección de datos de la tesis titulada

#### **“Prevalencia del deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados en los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca 2013”**

El día 25 de julio del 2013 a las 4:30pm el formulario denominado “Prevalencia del deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados en los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca 2013” con la participación de 35 adultos mayores entre los 60 a 84 años de edad, fue validado en los diferentes lugares de la ciudad de Cuenca, para garantizar así la comprensión del cuestionario por parte de los encuestados, previamente a ser aplicado en el grupo etario seleccionado para este estudio, tomándose en cuenta los siguientes aspectos.

1. Previo a la aplicación del cuestionario dimos la explicación correspondiente sobre los objetivos del estudio y la importancia de la validez del cuestionario.
2. Firma del consentimiento informado por parte de los participantes.
3. Cronometraje del tiempo necesario para la encuesta, siendo de 10 a 15 minutos el tiempo promedio empleado para resolver la encuesta.
4. Estructura semántica: Para asegurar y mejorar la comprensión de todas las preguntas se realizó las siguientes modificaciones:
  - Se anuló del formulario el peso, talla e índice de masa corporal, debido a que no se encontraron estudios que respalden la asociación entre el índice de masa corporal actual y el deterioro cognitivo.
  - En la pregunta 4 se agregó al formulario el tipo de residencia.
  - Se modificó la pregunta 5 referente a la ocupación que realizaba antes de la jubilación, siendo más objetivos y clasificándoles según sectores de desempeño laboral, además se eliminó el tiempo de exposición a tóxicos.
  - Se ubicó en orden cronológico el tiempo de consumo de alcohol, y cigarrillo (preguntas 8 y 9) para mayor comprensión del mismo.
  - En la pregunta 10, antecedentes familiares se especificó el tipo de parentesco que podía padecer la enfermedad y se agregó la opción no recuerda.
  - En las preguntas 11, 12 y 13 se cambió el orden las mismas para facilitar el entendimiento, colocando en primer lugar a las enfermedades y posteriormente a la administración de medicamentos que pudieran usarse para control de estas.
  - En la pregunta 13 sobre el uso de medicamentos se les clasifico según las principales patologías más comunes presentadas en el grupo etario.

**Observaciones:** Los encuestados manifestaron que las demás preguntas eran entendibles y fáciles de contestar por lo cual no se realizaron modificaciones.



ANEXO 2: FORMULARIO



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA

**“PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES ASOCIADOS EN  
ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL  
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2012.”**

Por favor, llenar los espacios en blanco con letra legible y los casilleros correspondientes con una X.

Formulario # \_\_\_\_\_

1. **Edad:** \_\_\_\_\_ años cumplidos

2. **Sexo:** 2.1 Masculino ☐ 2.2 Femenino ☐

3. **Estado Civil:**

- 3.1 Soltero(a) ☐  
3.2 Casado(a) ☐  
3.3 Unión Libre ☐  
3.4 Divorciado(a) ☐  
3.5 Viudo(a) ☐  
3.6 Separado(a) ☐

4. **Residencia:**

- 4.1. Urbano ☐  
4.2. Rural ☐

5. **Tipo de Trabajo:**

- 5.1. Trabajo de oficina ☐  
5.2. Artesanal ☐  
5.3. Industria ☐  
5.4. Agricultura ☐  
5.5. Otros. ☐  
5.6. Cuanto tiempo ejerció ese trabajo: \_\_\_\_\_ años  
5.7. Durante su trabajo, usted estaba expuesta/o a sustancias químicas  
Sí ☐ No ☐

6. **¿Antes de la jubilación, usted consumía alcohol?**

- 6.1. SI ☐  
6.2. NO ☐



**Frecuencia:**

- 6.3. Una Vez por semana ☐  
6.4. Dos veces por semana ☐  
6.5. Tres veces por semana ☐  
6.6. Más de tres veces por veces por semanal ☐

**Cantidad:**

- 6.7. La mitad de una botella pequeña de trago (tocha) ☐  
6.8. 5.8 Una botella pequeña de trago (tocha) ☐  
6.9. 5.9 Más de una botella de trago (tocha) ☐  
6.10. 5.10 Una botella grande de trago ☐  
6.11. Indique tiempo \_\_\_\_\_ años

**7. ¿Actualmente usted bebe alcohol?**

- 7.1. SI ☐  
7.2. NO ☐

**Frecuencia:**

- 7.3. Una Vez por semana ☐  
7.4. Dos veces por semana ☐  
7.5. Tres veces por semana ☐  
7.6. Más de tres veces por veces por semana ☐

**Cantidad**

- 7.7. La mitad de una botella pequeña de trago (tocha) ☐  
7.8. Una botella pequeña de trago (tocha) ☐  
7.9. Más de una botella de trago (tocha) ☐  
7.10. Una botella grande de trago ☐

**8. ¿Fumaba usted antes de la jubilación?**

- 8.1. SI ☐  
8.2. NO ☐  
8.3. <10 por día ☐  
8.4. 10 cigarrillos por día ☐  
8.5. 20 cigarrillos por día ☐  
8.6. 30 cigarrillos por día ☐

Indique tiempo que fumo \_\_\_\_\_ años

**9. ¿Usted actualmente fuma cigarrillos?**

- 9.1. SI ☐  
9.2. NO ☐  
9.3. < de 10 cigarrillos por día ☐  
9.4. 10 cigarrillos por día ☐  
9.5. 20 cigarrillos por día ☐  
9.6. 30 cigarrillos por día ☐





10. ¿Tiene usted algún familiar que presente alguna de las siguientes enfermedades?

- 10.1. Padre ☐ 10.3. Abuelos Paternos ☐  
10.2. Madre ☐ 10.4. Abuelos Maternos ☐ 10.5. No recuerda ☐

Tipo de enfermedad

- 10.6. Demencia ☐  
10.7. Enfermedad de Alzheimer ☐

11. ¿Padece usted de Diabetes?

- 11.1. Si ☐  
11.2. No ☐  
11.3. Desde cuando padece \_\_\_\_\_ años

12. ¿Tiene usted Hipertensión?

- 12.1. Si ☐  
12.2. No ☐  
12.3. Indique el tiempo \_\_\_\_\_ años

13. ¿Usa usted actualmente algún medicamento?

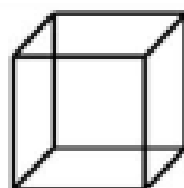
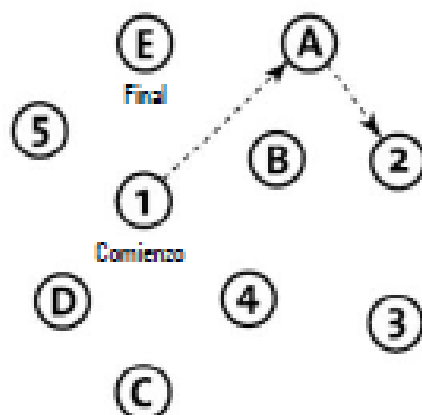
- 13.1. Antihipertensivos ☐  
13.2. Antidiabéticos orales ☐  
13.3. Medicamentos de uso psiquiátrico ☐  
13.4. Otros ☐  
13.5. Indique el tiempo \_\_\_\_\_ años

# MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) (EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:  
Nivel de  
estudios:  
Sexo:

Fecha de nacimiento:  
FECHA:

## VISUOESPACIAL / EJECUTIVA



Copiar el  
cubo

Dibujar un reloj (Once y diez)  
(3 puntos)

Puntos

[ ]

[ ]

[ ]  
Contorno

[ ]  
Números

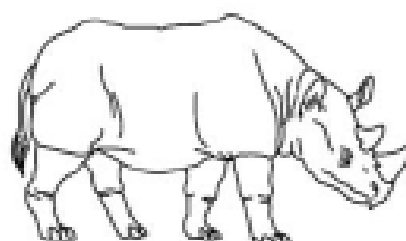
[ ]  
Agujas

\_\_\_/5

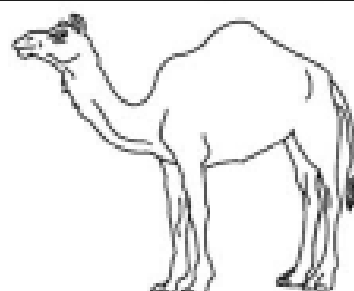
## IDENTIFICACIÓN



[ ]



[ ]



[ ]

\_\_\_/3

## MEMORIA

Lee la lista de palabras. el  
paciente debe repetirlas.  
Haga dos intentos.  
Recuérdelas 5 minutos  
más tarde.

	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO
1er intento					
2º intento					

Sin  
puntos

## ATENCIÓN

Lea la serie de números (1 número/seg.)

El paciente debe repetirla. [ ] 2 1 8 5 4

El paciente debe repetirla a la inversa. [ ] 7 4 2

\_\_\_/2

Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si  $\geq 2$  errores.

[ ] FBACMNAAJ KLBFAFAKDEAAA JAMOF AAB

\_\_\_/1

Restar de 7 en 7 empezando desde 100.

[ ] 93

[ ] 86

[ ] 79

[ ] 72

[ ] 65

4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos. 2 o 3 correctas: 2 puntos. 1 correcta: 1 punto. 0 correctas: 0 puntos.

\_\_\_/3

## LENGUAJE

Repita: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [ ] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. [ ]

\_\_\_/2

Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [ ] \_\_\_\_\_ (N  $\geq 11$  palabras)

\_\_\_/1

## ABSTRACCIÓN

Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [ ] tren-bicicleta [ ] reloj-regla

\_\_\_/2

## RECUERDO DIFERIDO

Debe acordarse de las palabras  
SIN PISTAS

	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO
	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

Puntos por  
recuerdos  
SIN PISTAS  
únicamente

\_\_\_/5

Optativo

Pista de categoría

Pista elección múltiple

## ORIENTACIÓN

[ ] Día del mes  
(fecha)

[ ] Mes

[ ] Año

[ ] Día de la  
semana

[ ] Lugar

[ ] Localidad

\_\_\_/6



ANEXO 3:

**Autorización por parte de la Directora del programa de ayuda al adulto mayor para la realización del estudio**

Cuenca, 29 de mayo del 2013

Dra. Socióloga  
MARTHA UGALDE  
DIRECTORA  
Ciudad.\_

29-05-2013

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de parte de José Adrián Sánchez León, Diana Cecibel Vásquez Bermeo, Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta, estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y a su vez internos del Hospital Vicente Corral Moscoso.

La presente tiene como objetivo dar a conocer este proyecto cuyo tema es: "PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS ADULTOS MAYORES, JUBILADOS DE LOS SERVICIOS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CUENCA 2013" que nos servirá como tesis de grado de médico en dicha universidad:

El objetivo de esta investigación servirá para determinar la prevalencia del deterioro cognitivo fisiológico en el adulto mayor, este trabajo se realizará durante los meses de junio y julio. Cuyos resultados serán la base para la investigación que llevaremos a cabo como tema de tesis.

El estudio se basa en la aplicación de un test, que será aplicado por nosotros a los adultos mayores de su institución. Este procedimiento no conlleva ningún riesgo para la salud física ni mental de los mismos, ni conlleva desventajas para el prestigio de la institución, ya que la información obtenida será confidencial.

Por la favorable acogida que sepa dar a la presente nos anticipamos en agradecerle.

Atentamente:

Dr. Julio Jaramillo Oyervide.  
Director de Tesis

José Sánchez  
0104993977

Diana Vásquez  
0105789309

Johanna Zúñiga  
0104372222



#### ANEXO 4:

#### Consentimiento Informado para Participantes de la Investigación

#### **“PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES JUBILADOS DE LOS SERVICIOS SOCIALES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENCA 2013.”**

La presente investigación tiene como director al Dr. Julio Alfredo Jaramillo Oyervide y es realizada por José Adrián Sánchez León, Diana Cecibel Vásquez Bermeo y Johanna Elizabeth Zúñiga Peralta, estudiantes de Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Los objetivos de la presente investigación son determinar la prevalencia de deterioro cognitivo y los factores de riesgo asociados en adultos mayores jubilados de los servicios sociales del IESS.

La información que se recopile en esta investigación ayudara a determinar cuál es la prevalencia del deterioro cognitivo del adulto mayor, debido a que en nuestro medio no se presta la debido atención integral al adulto mayor, lo que puede llevar a pasar por alto ciertas condiciones de la salud mental.

Este estudio no implica ningún riesgo físico o psicológico para usted. Sus respuestas no le ocasionarán ningún riesgo ni tendrán consecuencias para su salud, su empleo o su reputación. Los beneficios que va a recibir al participar en este estudio es la aplicación del Test de Montreal el cual nos permite evaluar si existe o no cierto grado de deterioro de sus funciones mentales superiores como: la memoria, lenguaje, orientación, concentración y atención. Esto no va a representar ningún costo para Ud. y los resultados obtenidos le beneficiaran directamente en la conducta terapéutica del médico.

Se realizara una entrevista de no más de diez minutos, con cada uno de los adultos mayores que decidan participar en el estudio, la entrevista consta de la aplicación del Test de Montreal y se llenara un formulario con los posibles factores de riesgo.

La información obtenida en este estudio, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores. Si es su voluntad, nadie fuera del equipo de investigación tendrá acceso a su información sin su autorización escrita. La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Desde ya le agradecemos su participación.

Yo \_\_\_\_\_ con C.C.: \_\_\_\_\_ acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto conlleve perjuicio alguno para mi persona.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una encuesta, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

FIRMA: \_\_\_\_\_